

Двуслойный  
**+DVD9**  
ИГРЫ  
ТРЕЙЛЕРЫ  
ПРОГРАММЫ

РОССИЯ

**ЛУЧШИЕ ФАЙЛООБМЕННИКИ**

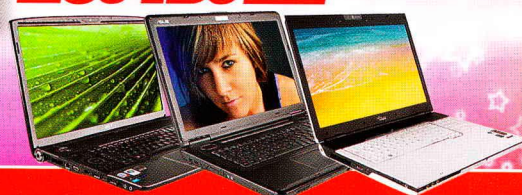
Идеальные решения для передачи больших объемов данных 106

**CHIP**

GO DIGITAL

МАЙ 2009

**МЕГАТЕСТ:  
17-ДЮЙМОВЫЕ  
НОУТБУКИ** 44



**АУДИО, ВИДЕО, ИНТЕРНЕТ, КОМПЬЮТЕРЫ**

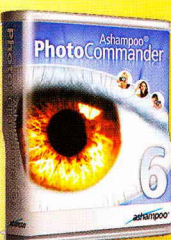


Все модели: от бюджетных до престижных  
**ВЫБИРАЕМ  
ФОТОКАМЕРУ**  
ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ ПОКУПАТЕЛЮ 30



**НА DVD**

**Безопасная  
работа в Сети**  
Программы от Kerio



**НА DVD**

**Фото-  
менеджер  
в подарок**  
Photo Commander



**НА DVD**

**Записываем  
ДИСКИ**  
Спецверсия Nero 9

**Как защитить ПК  
за 10 минут** 114

+ необходимые программы на нашем DVD



**Bluetooth-  
гарнитуры**



**SSD-  
накопители**

**ТЕСТЫ**



**HTTP://DOWNLOAD.CHIP.EURU**  
**100 000**  
бесплатных  
программ!



# К отдыху готовы!

*Дорогой  
читатель!*



Антон Мокрецов,  
главный редактор CHIP

Майские праздники — отличная возможность отдохнуть после долгой зимы. Более того, впереди сезон отпусков — а значит, сейчас самое подходящее время, чтобы к нему подготовиться. Обратите внимание на то, чтобы помимо стандартных принадлежностей в вашем багаже непременно оказалась цифровая камера. С ее помощью вы сможете запечатлеть самые удивительные моменты и еще долго наслаждаться воспоминаниями о чудесно проведенном времени, а также делиться ими с друзьями. Если вопрос с приобретением решен, остается лишь выбрать модель. Воспользовавшись нашими рекомендациями, сделать это будет несложно. Советы специалистов и тщательные тесты помогут не только определиться с типом камеры, но и подобрать модель, которая оптимально подойдет именно для ваших целей (стр. 30).

Если вы берете с собой в поездку смартфон или коммуникатор, не лишним будет перестраховаться и защитить как само устройство, так и данные, которые на нем хранятся. Мы поможем выбрать современное ПО, которое не только предотвратит посягательства хакеров, но и в случае утраты устройства вычислит его координаты, позволит удаленно стереть конфиденциальные данные и даже определить номер злоумышленника (стр. 62).

Коммуникатор надежно защищен — теперь стоит подумать о расширении его функциональности. Даже если в нем нет GPS-модуля, вы можете установить в свое мобильное устройство карту местности и использовать его в качестве навигатора, не расходуя при этом дорогостоящий интернет-трафик (стр. 58).

А пока вы движетесь к цели по выбранному маршруту, скоротать время поможет прослушивание музыки. Оно станет еще более приятным, если вы подключите рекомендованную нами беспроводную гарнитуру к любому мобильному устройству с поддержкой Bluetooth (стр. 40).

Отличного отдыха и позитивных эмоций, удачи!

[a.mokretsov@burda.ru](mailto:a.mokretsov@burda.ru)

**Портативность  
никогда не выглядела  
так стильно.**



Портативный жесткий диск 2,5" 500Гб

Вес – всего лишь 160 г

Питание через разъем USB

ПО для резервного копирования  
Nero Back It Up 2 Essentials

[www.verbatim.ru](http://www.verbatim.ru)

**Verbatim**

## НОВОСТИ

**8 Новости из мира компьютеров и коммуникаций**

**20 Всемирная сеть**

История развития сети Интернет

**22 USB 3.0**

Возможности и особенности новой версии привычного интерфейса

**24 Гид покупателя ПК**

Три оптимальные конфигурации для работы и отдыха

**26 400 000 ПК в одном**

Репортаж CHIP о суперкомпьютерах

## ТЕМА НОМЕРА

**30 Выбираем фотокамеру**

Наш обзор лучших фотокамер пяти различных классов поможет вам выбрать из огромного многообразия доступных на рынке моделей ту единственную, которая всегда будет радовать качественными снимками, безотказной работой и приятным внешним видом

## ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

**40 Беспроводное качество**

Способны ли Bluetooth-наушники заменить проводные?

**44 Мобильные тяжеловесы**

Тест восьми ноутбуков класса «замена десктопа»

**48 Как мы тестируем**

Методика тестирования ноутбуков

**49 Размер не имеет значения**

Тест материнской платы GA-EG45M-UD2H от Gigabyte

**50 Жесткие диски 2.0**

Тест SSD-накопителей последнего поколения

**54 Маленький волшебник**

Обзор мультимедийного плеера WD TV HD

**56 Воплощение изысканности**

Обзор сверхтонких ноутбуков MSI X-Slim

**58 Навигация без GPS**

Карты для смартфонов без GPS-приемника

**62 Превентивная реанимация**

Как защитить свой коммуникатор от вирусов и кражи

**68 Переберем двигатель**

Настройка реестра Windows

**72 Семантическая паутина**

Будущее поисковых систем

**75 Лучшие альтернативы Word**

Обзор четырех текстовых редакторов



## Превентивная реанимация

**62** Конфиденциальность данных, хранящихся на коммуникаторе, можно обеспечить даже в случае его кражи. Мы расскажем, как обезопасить информацию от воров и вирусов.



## Вам файл! Распишитесь!

**106** Нужно передать файл большого объема другу в другой город? Наш обзор поможет выбрать наиболее подходящий файлообменный сервис.

**76 ФотOVERнисаж онлайн**

Обзор программ для создания веб-галерей

**80 Работа и жизнь в стиле Mac**

Обзор пакетов программ iWork и iLife для Mac OS

**86 Топ 5**

Тесты CHIP: 55 продуктов в 10 категориях

**90 Переломный момент**

Рейтинг 100 центральных и 50 графических процессоров

**94 Экспресс-тесты**

Обзор новинок компьютерной, коммуникационной техники и ПО

**106 Вам файл! Распишитесь!**

Народные файлообменные сервисы

**110 Домены — недвижимость XXI века**

Как зарабатывают на доменных именах

## 98 СОДЕРЖАНИЕ DVD

**101 Коммерческий софт**

Обзор новых коммерческих программ

**102 Freeware Deluxe**

Обзор лучших бесплатных утилит

**104 Рекламе — бой!**

Обзор программ для борьбы с рекламой в Сети

## ПРАКТИКА

**114 Как защитить ПК за 10 минут**

Превращаем компьютер в неприступный бастион

**118 Новая Windows своими руками**

Расширяем возможности Windows XP и Vista

**122 Весенний марафет**

Очищаем компьютер от пыли и грязи

**126 Прошу тишины!**

Руководство по сборке тихой системы охлаждения

**130 Экономичная система**

Настройте энергопотребление — и компьютер будет работать тише, дольше и надежнее

**134 Простая мобильность**

Создаем приложения для запуска с «флешки»

**136 Всомогущий поиск**

Хитрости при работе с поисковиками

**140 Новые возможности нетбука**

Улучшаем производительность и расширяем функциональность мобильных ПК

## 142 СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

## 146 АНОНС

ОБложка: ISTOCKPHOTO.COM, КОМПАНИИ ПРОДЮСЕРОВ: CHIP, ФОТО: ISTOCKPHOTO.COM, ЦЕНА: «РУБЛЬ» — МОНТАЖ: CHIP, EA GAMES

## Содержание CHIP DVD

**PC-BSD 7.0**

Прекрасная альтернатива Windows

**Ashampoo Photo Commander CHIP Edition**

Коммерческий фотьювер в подарок читателям CHIP

**Nero 9.2.6 Special Edition**

Свежая версия лучшего мультимедийного комбайна

**Pinnacle VideoSpin 2.0**

Интересное средство для видеомонтажа от Pinnacle

**«Photoshop с нуля»**

Продолжение курса по изучению программы Photoshop

**Burnout Paradise: The Ultimate Box**

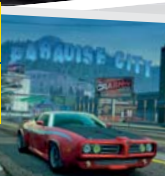
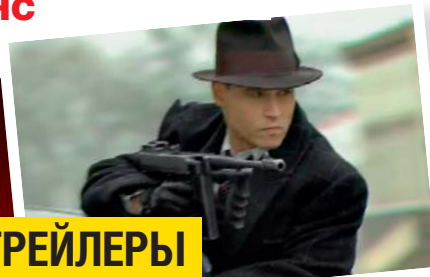
Одна из лучших аркадных гоночных игр

## ТРЕЙЛЕРЫ

## НОВЫЕ ИГРЫ

## ДРАЙВЕРЫ

## МУЗЫКА



ПОЛНЫЙ СПИСОК ПРОГРАММ, ОПУБЛИКОВАННЫХ НА CHIP DOWNLOAD/DVD 98



# Куда ты – туда и Чат!

## Услуга Чат

Собери друзей в мобильном чате и общайся с абонентами любого из трех операторов до 1 июля бесплатно!



оператор связи

Набери \*111\*12# / [www.chat.mts.ru](http://www.chat.mts.ru)





# 249 ПРОТЕСТИРОВАННЫХ УСТРОЙСТВ

## УСТРОЙСТВА

<b>МЕДИАПЛЕЕРЫ</b>	
WD TV HD .....	54
<b>СЕТЕВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	
NETGEAR ReadyNas Pro RNDP6350 .....	95
<b>ЖЕСТКИЕ ДИСКИ</b>	
WD Caviar Green (WD10EADS), Caviar RE3 (WD1002FBYS), Caviar Black (WD1001FALS), Caviar GP (WD10EACS), Hitachi 7K1000.B (HDT721010SLA360); Samsung SpinPoint F1 (HD103UJ), EcoGreen F1 DT (HD103UJ); Seagate ES.2 (ST31000340NS), 7200.11 (ST31000340AS), Maxtor DiamondMax 22 (STM31000340AS) .....	86
Intel X25-e, X25-M, Kingston SSDnow e Series, SSDnow M Series, Samsung SSD, Transcend SSD .....	50
<b>ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ</b>	
WD My Book Studio Ed. (WDH1Q10000E), Buffalo DriveSt. Combo 4 (HD-HS500Q), Seagate ST305004FPD1E3-RK, ST306044FDD2E1-RK, Transcend StoreJet 35 U. (TS500GSJ35U) .....	86
<b>ЖК-МОНИТОРЫ</b>	
EIZO FlexScan SX2761W, NEC EA261WM, Fujitsu Siemens Q26W-1, LG Flatron W2600HP, ViewSonic VX2835wm .....	86
<b>НОУТБУКИ</b>	
LG S510-X.CBCEG, HP EliteBook 8530W, Dell Latitude E6400, Apple MacBook Pro (T9400), Acer Travelmate 6593 .....	86
DEPO VIP P9710 .....	94
ASUS M70Vn, Fujitsu Siemens AMILO X1 3650, AMILO Xa 3530, Acer Aspire 8930G-944G64Bi, Sony VAIO VGNAW11ZR/B, Toshiba Qosmio G50-10T, MSI GX720-016RU, Dell Vostro 1710 .....	44
MSI X-Slim X340 .....	56
<b>НЕТБУКИ</b>	
Lenovo IdeaPad S10, Samsung NC10-KA01, ASUS Eee PC S101, ASUS Eee PC 1000H, HP 2133 Mini-Note .....	86
<b>ПРОЦЕССОРЫ</b>	
CPU AMD и Intel, GPU NVIDIA и AMD .....	90
<b>ПРИНТЕРЫ, МФУ</b>	
Dell 3130cn, Epson AcuLaser C3800DN, AcuLaser CX21NF, Oki C5850n, Canon i-Sensys LBP 5300, Xerox Phaser 6280V/N, Brother MFC-9840CDW, Lexmark X560n, HP Color LaserJet CM2320nf MFP, Samsung CLX-3175FN .....	86
<b>СИСТЕМНЫЕ ПЛАТЫ</b>	
Gigabyte GA-EG45M-UD2H .....	49
<b>ФОТОКАМЕРЫ</b>	
50 фотоаппаратов пяти различных классов .....	30
<b>ЦИФРОВЫЕ ВИДЕОКАМЕРЫ</b>	
Panasonic NV-GS500EG, Canon FS10, Sony DCR-SR32E, Samsung VP-DX10, Canon DC210 .....	86
<b>ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА</b>	
Genius iSlim 330 .....	94
Plantronics Discovery 665 .....	95
<b>КОРПУСА</b>	
Antec Skeleton .....	94

### МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Samsung i8510 INNOV8, Nokia 5800 XpressMusic, N96, 6600 fold, E90 Communicator, E71, E63, Sony Ericsson C905, HTC Touch Pro, LG KF900 .....

Siemens Gigaset SL780 и SL785 .....

Nokia BH-604, Sennheiser HD270, Sennheiser CX300 .....

## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### СИСТЕМА

PC-BSD 7.0 .....	100
StExBar 1.6.0, NexusFile 5.1.2, Smart Defrag 1.11 .....	102
Registry First Aid 7 Platinum, Wise Registry Cleaner, Registry CleanUp 2008, Eusing Free Registry Cleaner, Registry Mechanic 8, Registry Doktor 4, TweaNow RegCleaner, Reg Organizer ..	68
BrickoPack Vista Inspirat Ultimate, CamSpace, Circle Dock, MouseWebCam, On-Screen Keyboard Portable, SaberFight, UxTheme Multi-Patcher, ViOrb, ViStart .....	118
Uxtheme Multi-patcher 6.0, NitELite XP .....	142
VMware ThinApp .....	134

### МУЛЬТИМЕДИА

Ashampoo Photo Commander 6.30, Nero 9.2.6 Special Edition, GIMP 2.6.5, PhotoWeb 9.0.2 .....	100
Adroit Photo Recovery 1.0 .....	101
iPodME 2.0, Fast Picture Viewer 1.0 Home Basic, Pinnacle VideoSpin 2.0 .....	102
ACDSee Photo Manager, Album Shaper, IrfanView, XnView ..	76
iLife .....	80
VSO-ConvertXtoDVD, VideoDVDMaker .....	45

### ИНТЕРНЕТ И СЕТЬ

Ad Muncher 4.72, Super Ad Blocker 4.6, Proxomitron 4.5 ..	104
Uploader, RapidShare Uploader, RapidShare Manager, RapidShare Checker, Download Master .....	106
Seminator, CS Yazzle, FreePromote .....	45
Mobile GMaps, Map Creation Tool .....	62

### БЕЗОПАСНОСТЬ

Kerio WinRoute Firewall 6 .....	100
AirScanner Antivirus, avast! PDA, Avira AntiVir, BitDefender Mobile Security, «Антивирус Dr.Web для Windows Mobile», Kaspersky Mobile Security, F-Secure Mobile Security, NetQin Antivirus, ESET NOD32 Mobile Antivirus, remotePROTECT, Phone Security System, NetQin Anti-Lost, Mobile Justice ..	62

### ОФИС

FormPilot Home 2.0 CHIP Edition .....	100
TranslateIt! 7.5 .....	101
PDF Split and Merge 2.0 .....	102
iWork .....	80
Google Docs, Zoho Writer, OpenOffice Writer, Abiword ..	75

### РАБОЧИЙ СТОЛ

BricopackSuite .....	100
Fences V0.96 .....	102

### ИГРЫ

Burnout Paradise: The Ultimate Box .....	99
--	----



## Новая Windows своими руками

**118** Модернизируйте свою XP или Vista. СНІР предлагает наделить старую ОС новыми возможностями в стиле будущей Windows 7.



## Мобильные тяжеловесы

**44** Наш тест ноутбуков класса «замена десктопа» поможет выбрать оптимальную модель для игр, просмотра фильмов и работы.

Цены в журнале указаны по состоянию на 6 апреля

### Главный редактор

Антон Мокрецов, a.mokretsov@burda.ru

### Заместитель главного редактора

Сергей Костенюк, s.kostenok@burda.ru

### Выпускающий редактор

Любовь Панкратова, l.pankratova@burda.ru

### Руководитель тестовой лаборатории

Максим Амелин, m.amelin@burda.ru

### Редакторы

Алексей Мирошниченко, a.miroshnichenko@burda.ru

Андрей Киреев, a.kireev@burda.ru

Павел Шошин, p.shoshin@burda.ru

Сергей Сафонов, s.safonov@burda.ru

Илья Корнейчук, i.korneychuk@burda.ru

### Литературный редактор

Татьяна Алексеева, t.alekseeva@burda.ru

### Арт-директор

Андрей Баранов, a.baranov@burda.ru

### Дизайн

Сергей Кузнецов, se.kuznetsov@burda.ru

### Ассистент редакции

Ельмира Кадикина, e.kadikina@burda.ru

### Издательский директор

Денис Седякин, d.sedyakin@burda.ru

### PR-менеджер

Ольга Грибова, o.gribkova@burda.ru

### Менеджер по спецпроектам

Анастасия Панина, a.panina@burda.ru

### Отдел рекламы (495) 787 33 91

### Директор по рекламе

Ярослав Черняков, y.chernyakov@burda.ru

### Менеджер

Наталья Гришина, n.grishina@burda.ru

### Координатор печати рекламы

Яна Рачинская, y.rachinskaya@burda.ru

### Отдел распространения (495) 797 45 60

vertrieb@burda.ru

Учреждено и издается ЗАО «Издательский дом «Бурда»

Адрес издателя: Россия, 127018, Москва, ул. Полковая, 3, стр. 4.

Адрес редакции: Россия, 127018, Москва, ул. Полковая, 3, стр. 4.

Телефон: (495) 787 33 88, факс: (495) 787 94 31

Сайт: www.ichip.ru

Для писем: 127521, Москва, а/я 77

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере

массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия.

Свидетельство о регистрации

ПИ №ФС77-28958 от 20 июля 2007 г.

За содержание рекламного объявления ответственность несет рекламода-  
тель. За оригинальность и содержание статьи ответственность несет автор.  
Рукописи редакцией не возвращаются. В случае приема рукописи к публи-  
кации редакция ставит об этом автора в известность. При этом издатель  
получает эксклюзивное право на распространение принятого произведения  
через журнал включая возможность его публикации на WWW-страницах  
журнала, CD или иным образом в электронной форме. Авторский гонорар  
выплачивается разово в течение пяти недель после первой публикации и  
в размере, определенном внутренним справочником тарифов. В данный  
гонорар входит и вознаграждение за возможную публикацию произведения  
в электронной форме. По истечении одного года с момента первой публи-  
кации автор имеет право опубликовать свое произведение в другом месте  
без предварительного письменного согласия издателя. Все права на опубли-  
кованные материалы защищены. Перепечатка, использование или перевод  
на другой язык, а также иное использование произведений, равно как их  
включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого про-  
изведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации)  
без согласия издателя запрещены.

Advertising International Vogel Burda Communication, Poccistr.11, D-80336

Munchen: Erik N. Wicha (ewicha@vogel.de). Phone: (+49 89) 74642 326,

Fax: (+49 89) 74642 217. More information about the publishing house and

its products is also available on www.vogel-media.com

Журнал СНІР в России выпускается по лицензии немецкого издателя

Vogel Burda Communication, Мюнхен, Германия.

### ПОДПИСКА

Подписной индекс 18164 в каталогах «Пресса России» и «Роспечать».

Подписной индекс 60500 в каталоге «Почта России».

Телефон отдела подписки: (495) 660-73-69;

факс: (495) 660-73-68, e-mail: abo@burda.ru;

http://burda.ru/subs

### РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ПОДПИСКА В ДРУГИХ СТРАНАХ

Беларусь

Распространители:

ИЧУП «РЭМ-Информ», Минск. тел: (017) 297-92-75, 297-92-74, 297-92-69

ООО «Росчерк», Минск. тел. (017) 299-92-60/61/62

Подписной индекс 44077 и 00143 в каталоге «Белпочта»

Германия

DMR Rusexpress GmbH, Atriumstr. 4, 04315 Leipzig

Internet: www.pressa.de; www.mini-abo.eu

Телефон: +49 (0) 341 68706-0. Факс: +49 (0) 341 68706-10

Казахстан

Распространитель: ТОО «КГП «Бурда Алатау-Пресс»

Адрес распространителя: Республика Казахстан, 050004, г. Алматы,

ул. Желтоқсан, 37, оф. 2

Отдел распространения: (727) 279 95 78, 279 44 51, 279 44 34

Отдел рекламы: (727) 279 23 21, 279 15 12

Филиал: 010000, г. Астана, ул. Кривогуз, 2/1. Телефон: (7172) 38 03 68

Подписной индекс 44087 в каталоге «Каппочта»

ТИПОГРАФИЯ: Moraviapress, a.s. U Ponny 3061, 690 02 Breclav

Tel: +420 516 205 108 Fax: +420 516 205 225

ТИРАЖ: 105 000 экз. ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ: 23.04.2009 ЦЕНА СВОБОДНАЯ

Hubert

Burda

Media

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Антон Мокрецов

СНІР

НАИ

НАИ

НАИ



# GIGABYTE™

29  
63,55

## СИЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Материнские платы GIGABYTE Ultra Durable™ 3

DDR2  
1366+

Unique Technology from GIGABYTE

**Ultra Durable 3**  
2oz\* Copper PCB  
50,000 hrs. Japanese Solid capacitor  
Lower RDS(on) MOSFET  
Ferrite Core Choke

Ultra Durable 3 vs  
Обычные  
материнские платы

**Холоднее**  
**50°C**

Ultra Cool **70 мкм** Copper PCB



Новый дизайн

**70 мкм**  
Проводящий слой

Старый дизайн

**35 мкм**  
Проводящий слой

Масштаб 200:1

\* 2oz = 70мкм

Ultra Cool

Ultra  
Performance

Ultra  
Durable

Ultra Power  
Efficient



GA-EP45T-UD3LR



GA-EP45-UD3R



GA-EP45-UD3L



**70 мкм**  
Медный слой

Москва: POLARIS (495) 755-55-57, НИКС - Компьютерный Супермаркет (495) 974-33-33, Ф-Центр (495) 105-64-47, USN Computers (495) 775-82-02, HTЦ Электрон-Сервис (495) 737-44-99, АРКИС (499) 612-96-90, Санкт-Петербург: Компьютерный Мир (812) 333-33-00, Кей (812) 331-24-64, Рик Компьютерс (812) 327-34-10, Алкор (812) 542-81-01, Полюс (812) 703-10-50, (812) 320-80-80 Екатеринбург: Трилайн (343) 378-70-70, Спайс (343) 371-36-90, Интеллект (343) 216-66-61, Тюмень: Арсенал+ (3452) 46-47-74, Челябинск: Spak Computer (351) 775-19-19, Владивосток: ДНС (4232) 30-04-54, А11 (4232) 20-50-20, Кью (4232) 22-17-07, Новосибирск: Техносити (383) 212-53-33, Красноярск: СТАРКОМ (391) 249-11-11.  
Изображения могут быть изменены без специального уведомления. Все торговые марки и логотипы принадлежат их законным владельцам. GIGABYTE не несет ответственность за нестабильность работы или повреждение процессора, материнской платы и других компонентов при разгоне (оверклокинге).

www.gigabyte.ru

# GIGABYTE™



# МАЙ

Этот месяц невероятно насыщен разнообразными праздниками и историческими событиями, как будто близость лета будит не только природу, но и человеческую активность.



**12 мая  
1993 года**

## «Аниграф»

Открылся Первый московский международный фестиваль компьютерной графики и анимации — «Аниграф '93».

**1 мая**

## День весны и труда

Этот международный праздник отмечается в 142 странах (в некоторых — в первый понедельник мая). Хотя во многих из них, в том числе и в России, он носит политическую окраску, еще в языческие времена 1 мая праздновали начало весеннего сева.

**7 мая  
1997 года**

## Pentium II

Компания Intel официально представила микропроцессор Pentium II. В нем был применен разъем принципиально новой конструкции — Slot I, однако он оказался не слишком удачным, и в последующих моделях Intel вернулась к разъему типа Socket.



**9 мая  
1996 года**

## Tux — логотип Linux

Создатель Linux Линус Торвалдс заявил, что из всех присланных на конкурс логотипов ему больше всего понравился пингвиненок. И хотя формально в конкурсе победил другой рисунок, именно Tux стал общепризнанным талисманом Linux.



**1  
пт.**

**2  
сб.**

**3  
вс.**

**4  
пн.**

**5  
вт.**

**6  
ср.**

**7  
чт.**

**8  
пт.**

**9  
сб.**

**10  
вс.**

**11  
пн.**

**12  
вт.**

**13  
ср.**

**14  
чт.**

**15  
пт.**

## Всемирный день свободы печати

Этот праздник отмечается ежегодно начиная с 1994 года. Он был провозглашен специальной резолюцией Генеральной ассамблеи ООН.

**3 мая**

## День Вооруженных сил России

В этот день в 1992 году вышел указ Президента РФ о создании Вооруженных сил Российской Федерации.

**7 мая**

## День радио

Профессиональный праздник работников всех отраслей связи отмечается в день демонстрации прототипа радио, которую русский физик и электротехник Александр Попов провел 7 мая 1895 года в Петербурге.



**7 мая**

## Телевидение

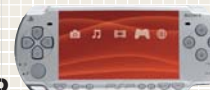
Профессору Петербургского технологического института Борису Львовичу Розингу удалось в своей лаборатории добиться приема сконструированным им кинескопом изображений простейших фигур. Это была первая в мире телевизионная передача.

**9 мая  
1911 года**

## PSP

В рамках ежегодной выставки шоу индустрии компьютерных и видеоигр E3 компания Sony представила свою игровую консоль PlayStation Portable.

**11 мая  
2004 года**



## День Победы

8 мая 1945 года в 22:43 по центральноевропейскому времени (9 мая в 0:43 по московскому) в Берлине был подписан акт о безоговорочной капитуляции Германии, ознаменовавший окончание Великой Отечественной войны.

**9 мая**

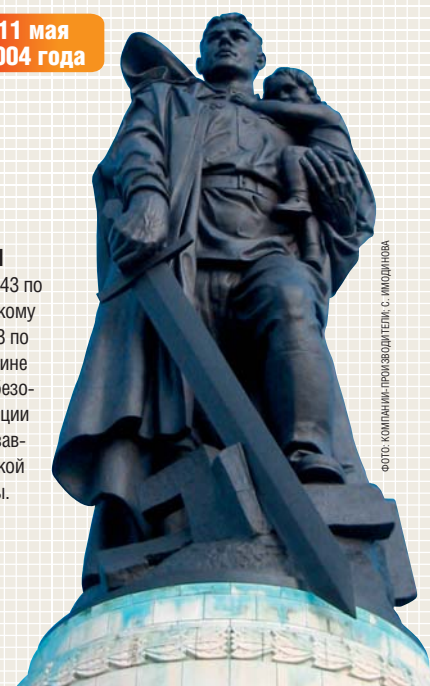


фото: компания-производитель, с. 100/100





**16 мая  
1960 года**

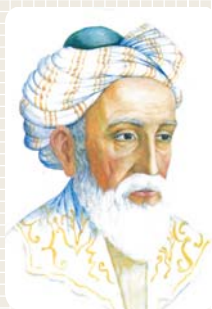
### Цветное телевидение

В СССР была проведена первая опытная цветная телепередача. Ее трансляция осуществлялась из Ленинградского электротехнического института связи им. Михаила Бонч-Бруевича.

**18 мая  
1048 года**

### Родился Омар Хайям

Этот великий персидский и таджикский деятель, рубаи (четверостишия) которого пользуются всемирной популярностью по сей день, был не только поэтом, но и математиком, астрономом, философом и внес заметный вклад в эти дисциплины.



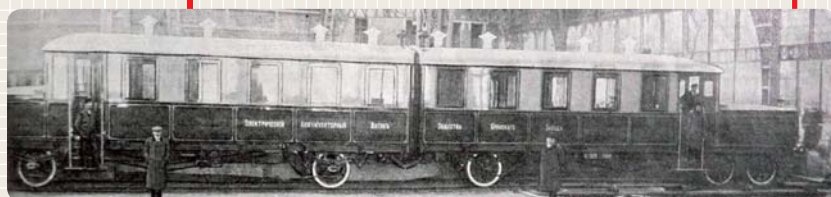
**24 мая  
2006 года**

### WikiMapia

Запущен проект WikiMapia, объединяющий информацию Google Maps с технологией Wiki. Его целью является описание географических объектов всей планеты.



**31 мая  
1879 года**



### Первая электричка

В Берлине открылась первая в мире электрическая железная дорога и был продемонстрирован электропоезд, сконструированный Вернером фон Сименсом. Первый маршрут пролегал по кругу длиной всего 300 метров, тем не менее за четыре месяца было перевезено 90 000 пассажиров. На фотографии — первый отечественный электропоезд 1910 года выпуска.

**20 мая  
2003 года**

### Современный латинский язык

Святой престол выпустил в свет словарь современного латинского языка. В него были включены такие понятия, как «видеотелефон», «Интерпол», «ФБР» и «бестселлер», а также многие другие слова, о которых древние римляне не имели никакого представления.

**16**  
сб.

**17**  
вс.

**18**  
пн.

**19**  
вт.

**20**  
ср.

**21**  
чт.

**22**  
пт.

**23**  
сб.

**24**  
вс.

**25**  
пн.

**26**  
вт.

**27**  
ср.

**28**  
чт.

**29**  
пт.

**30**  
сб.

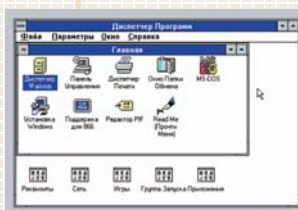
**31**  
вс.

### День информационного сообщества

Всемирный день электросвязи и информационного сообщества существует с 2006 года: он заменил отмечавшийся в 1969–2005 годах Международный день телекоммуникаций. Этот праздник отмечается в честь основания в Париже 17 мая 1865 года Международного телеграфного союза, переименованного в 1934 году в Международный союз электросвязи (International Telecommunication Union, ITU). Эта международная организация определяет стандарты в области телекоммуникаций и радиовещания.



**17 мая**



### Windows 3.0

Состоялся релиз операционной системы Windows 3.0 от Microsoft — первой ОС с графическим интерфейсом, получившей широкое распространение.

**22 мая  
1990 года**



### Java

На выставке SunWorld'95 компания Sun официально представила Java — объектно-ориентированный платформо-независимый язык программирования.

**23 мая  
1995 года**

### Первая публичная библиотека

В Петербурге основана первая в России общедоступная государственная библиотека — Императорская публичная библиотека. Она существует до сих пор и в настоящее время называется Российской национальной библиотекой. Это старейшее публичное книгохранилище в Восточной Европе.

**27 мая  
1795 года**







## КОММУНИКАТОРЫ

## Удачный дебют

Компания Acer занялась производством коммуникаторов и смартфонов совсем недавно, но уже нацелилась на серьезную конкуренцию. Разработка устройств ведется в основном инженерами E-Teq, вошедшей в состав Acer Corporation. Первыми представителями линейки смартфонов Acer Tempo стали Acer M900, X960, F900, DX900 и DX650. Во

всех этих моделях используются высокотехнологичные разработки в области мобильной связи. M900 оснащен полноценной клавиатурой и сенсором отпечатков пальцев, X960 представляет собой мощный коммуникатор для любителей устройств формата «все в одном», F900 с широким экраном создан для удобной навигации в Интернете, DX900 от-

личается небольшими размерами и поддержкой двух SIM-карт, а DX650 с двумя лицевыми панелями совмещает привычные функции телефона с возможностями смартфона. Все устройства работают под управлением Windows Mobile и обладают сенсорным экраном. В ближайшем будущем они появятся и в российской рознице. ■ [www.acer.ru](http://www.acer.ru)

**ПЯТЬ НОВЫХ** коммуникаторов от Acer составят значительную конкуренцию другим устройствам на базе Windows Mobile на российском рынке

## ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА

## Windows 7 без Internet Explorer?

Представители Microsoft подтвердили, что пользователи Windows 7 смогут удалить из операционной системы ее «родной» браузер — Internet Explorer 8. Помимо этого в перечень приложений и функций новой ОС, которые можно будет отключить или удалить, вошли панели Fax and Scan, система распознавания рукописного ввода, Windows DVD Maker, Windows Gadget Platform, Windows Media Player, Windows Media Center, Windows Search и XPS Viewer and Services.

Однако физического удаления отключенных функций и программ с жесткого диска производиться не будет — их файлы просто не будут активированы, поэтому для возобновления их работы установочный диск не потребуется. Кроме того, соответствующие API также останутся в системе и будут доступны для пользователя. Можно предположить, что тесно связанная с браузером система обновления Windows Update будет функционировать независимо от того, присутствует в системе IE 8 или нет.

■ [www.microsoft.ru](http://www.microsoft.ru)



ФОТО: П. ШОШИН, КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

## ВИДЕОПЛАТА

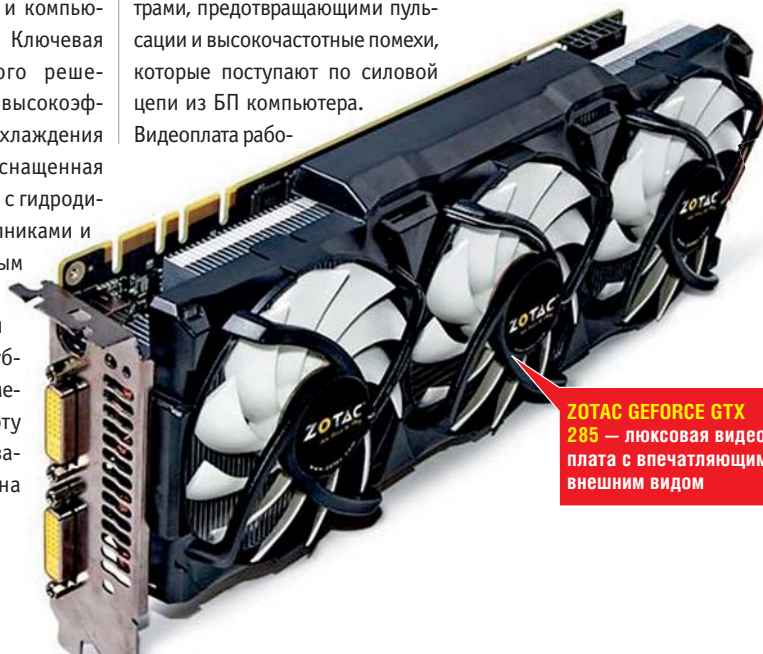
## Мощь снаружи и внутри

Компания Zotac, специализирующаяся на выпуске нестандартных графических ускорителей, представила собственную видеокарту GeForce GTX 285 с оригинальным дизайном, ориентированную на геймеров и компьютерных энтузиастов. Ключевая особенность данного решения — продвинутая высокоэффективная система охлаждения Acceleco XTREME, оснащенная тремя вентиляторами с гидродинамическими подшипниками и большим алюминиевым радиатором с медным основанием и пятью тепловыми трубками. Вентиляторы имеют переменную частоту вращения, которая зависит от нагрузки на

графическую систему и температуры. Из достоинств стоит отметить улучшенную подсистему питания. Плата имеет два шестиконтактных разъема с дополнительными индуктивными фильтрами, предотвращающими пульсации и высокочастотные помехи, которые поступают по силовой цепи из БП компьютера. Видеокарта рабо-

тает на стандартных для GeForce GTX 285 частотах (GPU — 648 МГц, шейдеры — 1476 МГц, память — 1242 МГц) и в ближайшее время должна поступить в продажу.

■ [www.zotac.com](http://www.zotac.com)



**ZOTAC GEFORCE GTX 285** — люксовая видеокарта с впечатляющим внешним видом

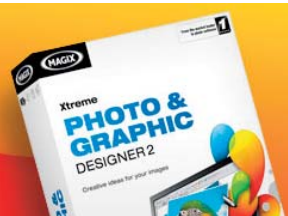


## ГРАФИКА

# Фоторедактор для нетбуков

**XTREME PHOTO & GRAPHIC**

графический редактор, оптимизированный для слабых компьютеров



Компания MAGIX утверждает, что нетбуки можно использовать не только для решения простейших задач, но и вполне полноценного редактирования фотографий. Новый программный пакет Xtreme Photo & Graphic Designer 2, по утверждению разработчиков, позволяет редактировать графика,

не испытывая неудобств, связанных с низкой производительностью нетбуков и небольшими размерами их экрана. Продукт от MAGIX специально оптимизирован для таких условий и обладает, как заверяет производитель, самым быстрым в мире графическим движком. ■ [www.magix.com](http://www.magix.com)

## WIMAX

## Высокоскоростное подключение

Технология WiMAX и сети 4G постепенно перестают быть чем-то из области высокотехнологических легенд. Компания Yota, занимающаяся распространением Mobile WiMAX в России, представила второе устройство, обеспечивающее быстрый доступ в Интернет. Новая модификация ноутбука Samsung NC 10 может работать с сетями четвертого по-

коления. Однако помимо модема Samsung M-WiMAX никаких новшеств в этом устройстве не появилось. Его стоимость в магазине Yota составляет 19 990 рублей.

Кроме того, в ближайшее время ожидаются анонсы двух коммуникаторов с поддержкой Mobile WiMAX. Подробности пока держатся в секрете.

■ [www.yota.ru](http://www.yota.ru), [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)

**SAMSUNG NC 10** — первый ноутбук, умеющий прямо «из коробки» работать с сетями четвертого поколения



**Antec**  
Believe it.

[www.antec-russia.ru](http://www.antec-russia.ru)



# Sonata Elite

## ИСТОЧНИК ТИШИНЫ

**Белгород:** Рет (4722) 37-22-65

**Владивосток:** ДНС (4232) 300-454

**Владимир:** ВТС-Центр (4922) 36-10-20

**Воронеж:** Рет (4732) 77-93-39

**Екатеринбург:** Парад (343) 257-55-83

**Калуга:** Цифровой мир (4842) 59-94-02

**Кострома:** Компьютеры у Галкиной (4942) 31-76-22

**Курск:** Рет (4712) 51-08-00

**Липецк:** Рет (4742) 39-68-59

**Находка:** ДНС (42366) 57-000,

**Новосибирск:** Квеста (383) 333-24-07

**Санкт-Петербург:** Авакон (812) 601-06-33

**Санкт-Петербург:** Юлмарт (812) 334-99-39

**Саратов:** АТТО (8452) 44-41-44

**Старый Оскол:** Рет (4725) 42-92-92

**Сызрань:** Фирма Такт (8464) 98-56-98

**Томск:** Компстар (3823) 53-43-53

**Тюмень:** Арсенал (3452) 79-70-16

**Хабаровский край,**

**г. Николаевск-на-Амуре:** Протей (4212) 48-53-56

**Уссурийск:** ДНС (4234) 32-25-03

**Челябинск:** Оберон (351) 263-93-64 33-98-33

**Москва:**

Джаст (495) 729-35-45

Ин-Центр (499) 725-15-30

Никс-Компьютерс (495) 974-33-33

Планеташоп.ру (495) 795-09-03

Регард Трейд (495) 101-41-58

Ф-Центр (495) 925-64-47

Шедрин (495) 721-86-48

ШОП 77 (495) 933-19-00

Юлмарт (495) 287-42-41

Onics Computers (495) 544-24-14

XMEMORY (495) 510-0069

XPRT (495) 980-45-18,

U-tech Computers (495) 739-08-07

Эксклюзивный дистрибутор в России  
Т. (495) 956-11-58 [www.karin.ru](http://www.karin.ru)

**KARIN**



## ТЕКСТОВЫЙ РЕДАКТОР

# Zoho Writer С НОВЫМ ЛИЦОМ

В рамках проекта Zoho, реализуемого компанией AdventNet, вышла вторая версия онлайн-редактора Zoho Writer. Программа получила новый интерфейс, основанный на использовании набора вкладок, подобно многим современным приложениям, что должно повысить удобство работы с текстовым материалом.

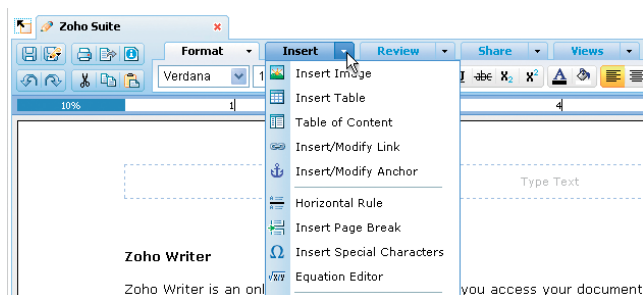
В новой версии значительно увеличился набор функций, а также количество пунктов в меню. Теперь оно состоит из стандартных разделов «Format», «Insert», «Review», «Share» и «Views» и выпол-

нено в виде раскрывающихся списков.

В результате пользователю предоставляется оболочка, напоминающая одновременно интерфейс последних версий Microsoft Word и современных интернет-браузеров. Остальные элементы Zoho Writer 2.0 остались прежними: список документов расположен слева, а окно открытого документа — справа.

Помимо текстового редактора пакет Zoho включает в себя еще около 20 веб-приложений — как бесплатных утилит, так и коммерческих бизнес-программ.

■ <http://writer.zoho.com>



**ZOHO WRITER** Онлайн-приложения по внешнему виду и своим возможностям все больше напоминают обычные программы

## INTERNET EXPLORER

## Новый браузер

Настал момент, когда споры о «проприетарности» Internet Explorer либо прекратятся, либо разгорятся с новой силой: вышла долгожданная восьмая, финальная версия браузера.

Надо заметить, что она существенно отличается от предыдущей. Теперь обозреватель от Microsoft предупреждает о закрытии вкладок перед завершением работы и обладает, по словам разработчиков, более высокой степенью защиты от различных сетевых угроз. К слову, еще во времена бета-версии аналитиками отмеча-

лось, что новый браузер позволяет значительно снизить риск XSS-атак. Плюс к этому появилась функция приватного серфинга: в этом режиме IE не сохраняет cookie, историю посещенных страниц и т. д. Еще одна интересная возможность — «Ускорители» (Accelerators): эти дополнения позволяют упростить работу с браузером. Так, например, установив ускоритель от «Яндекса», можно найти выделенный адрес на карте города всего за пару щелчков мышью.

■ [www.microsoft.ru](http://www.microsoft.ru)



## МУЛЬТИМЕДИА

## DirectX 10 для Mac OS и Linux

На протяжении последних лет технология DirectX 10 была реализована лишь в Windows Vista и позиционировалась как исключительный компонент данной ОС. Как ожидается, этому монополизму придет конец — и уже скоро технология DirectX 10 станет доступна в Linux и Mac OS X.

Джереми Уайт, соучредитель и президент CodeWeavers, раскрыл некоторые планы компании в своем блоге: «Совсем недавно мы выпустили неко-

торые дополнения для игр CrossOver Games 7.2, и наша работа по усовершенствованию поддержки технологии DirectX 9 продвинулась вперед. Мы готовы заняться разработкой и реализацией поддержки DirectX 10 в различных операционных системах. Наша цель состоит в том, чтобы сделать Unix-системы (включая Linux и Mac OS X) полностью совместимыми с Windows».

■ [www.fudzilla.com](http://www.fudzilla.com)

## МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ

## Встроено без потерь



технология улучшения звучания сжатого аудио Creative X-Fi пришла по душе любителям музыки, кино и игр, поэтому звуковые платы Creative пользуются популярностью по всему миру. Теперь поддержка X-Fi появилась в аудиокодеках Realtek ALC889A и ALC888, встроенных в некоторые материнские платы Gigabyte. Для ее включения

необходимо установить специальный драйвер. X-Fi состоит из трех ключевых компонентов: X-Fi CMSS-3D Virtual воссоздает объемное звучание обычного стереосигнала, X-Fi Crystalizer улучшает качество сжатой музыки и звуковых дорожек фильмов, а технология EAX Advanced HD 4.0 увеличивает реалистичность звука в играх. ■ [www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru)



## ИГРОВЫЕ ПРИСТАВКИ

## Физика консоли

Компания NVIDIA всерьез взялась за продвижение PhysX — движка для создания физических эффектов в играх с поддержкой аппаратного ускорения за счет ресурсов видеоплаты. Раньше данная технология была доступна только разработчикам компьютерных игр и ПО для Microsoft Xbox 360, однако недавно были подписаны договоры об использовании PhysX на консолях Sony PlayStation 3 и Nintendo Wii, что позволит сделать взаимодействие игровых объектов и персонажей более реалистичным.

■ [www.nvidia.com](http://www.nvidia.com)



DELL ADAMO претендует на звание самого тонкого ноутбука в мире

## НОУТБУКИ

## Тонкости от Dell

Dell представила общественности новый стильный лэптоп премиум-класса Adamo, который на сегодняшний день является одним из самых тонких ноутбуков в мире. Его толщина составляет всего 16,4 мм. Корпус устройства выполнен из полиро-

ванного алюминия, при этом Adamo весит всего 1,8 кг. Широкоформатный дисплей с диагональю 13,4 дюйма имеет разрешение 1366x768 точек и позволяет просматривать видео формата 720p. Базовая конфигурация включает в себя процессор Intel

Core 2 Duo с частотой 1,2 ГГц, 2 Гбайт памяти стандарта DDR3-800, графическое ядро Intel GMA X4500 и SSD-накопитель объемом 128 Гбайт. Стартовая цена устройства — \$1999 (около 67 000 рублей).

■ [www.dell.com](http://www.dell.com)

# КОНКУРС «ВОПРОСОВ»

Уважаемые читатели! Перед вами восемь вопросов, почти не связанных друг с другом. Ответив на них правильно, возможно, вы не только догадаетесь о намеке на некое обстоятельство, из скромности спрятанное за ними, но и станете обладателем одного из призов!

- |   |  |   |
|---|--|---|
| 1 Сколько бит в байте?                                    | 4 Напишите слово «кристалл» четырьмя буквами.                                | 7 Сколько «концов» у sharp и почему?  |
| 2 Что англичане называют «ленивое восемь»?                | 5 Какое «животное», согласно легенде, увековечило форму ладони Билла Гейтса? | 8 Чем знаменательна для нас дата 5 мая (кроме празднования Дня водолаза и Дня шифровальщика), и как она связана с цифрой 8? |
| 3 Укажите точное название главного приза в этом конкурсе. | 6 Какой букве соответствовала цифра 8 на телефонном диске?                   |   |

Из числа правильно ответивших на задание конкурса и догадавшихся, на что мы намекаем и чего ждем помимо ответов на вопросы, редакция выберет самого талантливого и отблагодарит главным призом. Еще четырех счастливых обладателей мышей Arc определит жребий.

## Главный приз

Первая беспроводная игровая мышь Microsoft — это:

- инновационная система play-and-charge — до 30 часов работы от одной зарядки аккумулятора с возможностью подзарядки во время использования мыши;
- технология BlueTrack — собственная разработка Microsoft, технология трекинга нового поколения, обработка изображения со скоростью 13 000 кадров/с, максимальные ускорение и скорость — 75g и 120 дюймов/с соответственно;
- беспроводная технология 2.4GHz — мгновенное реагирование на действия пользователя.



## Arc Mouse

- Обтекаемый складной дизайн
- Беспроводная технология 2.4GHz
- Высококачественный лазерный трекинг
- Доступ одним нажатием к функции Windows Flip 3D
- Индикатор заряда аккумулятора



Ваши ответы присылайте до 21 мая 2009 г. по адресу [chipkonkurs@burda.ru](mailto:chipkonkurs@burda.ru)

О результатах конкурса читайте в CHIP №7 2009



В теле письма помимо ответов на задание конкурса просим указать полные ФИО, контактный телефон, адрес с индексом, по которому вам будет выслан приз в случае выигрыша.

Призы предоставлены компанией

**Microsoft**





**МОНИТОР ASUS VH192**  
экономичнее обычных  
более чем на 20% за  
счет использования  
меньшего количества  
ламп подсветки

## МОНИТОРЫ

## «Зеленый» экран

Компания ASUS представила два новых экологичных широкоформатных монитора — VH192 (18,5 дюймов) и VH196 (19 дюймов). Модели обладают соотношением сторон 16:9 и 16:10 и разрешением 1366x768 и 1440x900 точек соответственно. В отличие от большинства ЖК-дисплеев, они оборудованы всего двумя лампами подсветки вместо четырех, что позволяет снизить энергопотребление более чем на 20%. При их производстве используется специальная оптическая пленка,

обеспечивающая прекрасное качество и повышающая яркость изображения. Уровень яркости обеих моделей составляет 300 кд/м<sup>2</sup>. Динамический контраст VH192 равен 10 000:1, VH196 — 5000:1. Оба устройства поддерживают технологию HDCP и фирменную разработку ASUS Aspect Control, позволяющую выбирать один из двух режимов работы монитора: растягивать изображение на весь экран или выводить его с соотношением сторон 4:3.

■ [ru.asus.com](http://ru.asus.com)

## ТЕХНОЛОГИИ

## Пропуская данные

Наиболее медленными компонентами компьютеров на сегодняшний день являются накопители: их развитие происходит больше в сторону увеличения емкости, а задача повышения скорости зачастую оказывается чересчур сложной и требует значительных качественных изменений. Однако иногда они все же происходят: примером может служить обновленный интерфейс SATA 3, недавно представленный компаниями AMD и Seagate. Он позволяет поднять планку максимальной скорости чтения

данных из буфера накопителей до 6 Гбит/с, что в два раза выше, чем у предыдущего поколения устройств. При этом SATA 6 Гбит/с полностью совместим со всеми стандартами питания, разъемами и проводками SATA 3 Гбит/с. Правда, стоит отметить, что основным сдерживающим фактором является не скорость чтения данных из буфера, а скорость считывания с пластин жесткого диска в буфер, так что серьезной прибавки в производительности новый интерфейс, скорее всего, пока не даст. ■ [www.seagate.com](http://www.seagate.com)



**ОБНОВЛЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСА SATA**  
позволит считывать данные из  
буфера накопителей со скоростью  
до 6 Гбит/с

## ФОТОАППАРАТЫ

## Зеркальный универсал

Любители зеркальных фотоаппаратов от Canon наконец дождались выхода новой бюджетной модели, значительно отличающейся от 450D и 1000D. Canon 500D наделена сенсором APS-C с разрешением 15,1 мегапикселей, позаимствованным из более дорогой 50D. Как и ее предшественница 450D, новинка обладает 9-точечной системой автофокусировки, дисплеем с диаго-

налью 3 дюйма, чувствительностью матрицы от 100 до 3200 единиц ISO и системой очистки от пыли. Основной особенностью новой камеры является возможность записи видео с разрешением 1920x1080 и частотой 20 кадров/с. Рекомендуемая цена EOS 500D составляет 28 000 рублей без объектива и 31 500 рублей с объективом EF-S 18-55/3.5-5.6 IS. ■ [www.canon.ru](http://www.canon.ru)



**CANON EOS 500D** Новая зеркальная фотокамера начального уровня позволяет снимать видео с разрешением 1920x1080 пикселей и частотой 20 кадров/с



## ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА

## Вернуть назад

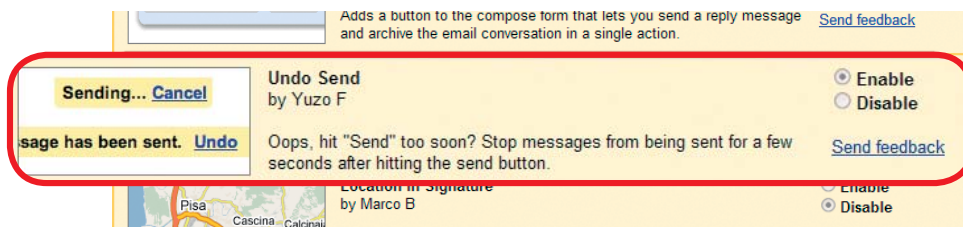
Каждый пользователь почтовой службы Gmail хотя бы раз сталкивался с ситуацией, когда только что отправленное письмо оказывалось недописанным, не содержало приложений файлов или же вообще уходило не тому адресату. Разработчики Google решили помочь незадачливым пользователям и добавили в почтовый сервис функцию

отмены. Если сообщение было случайно отослано раньше времени, то с помощью ссылки «Undo», которая появится после отправки письма в верхней части страницы, можно остановить процесс и вернуться к редактированию. Правда, чтобы письмо «вернулось», необходимо щелкнуть по этой ссылке в течение пяти секунд после отправки — по

истечении этого срока предотвратить доставку сообщения адресату будет нельзя.

Чтобы активировать эту функцию, необходимо зайти в настройки аккаунта и переключить язык интерфейса на английский. После этого нужно заново зайти в настройки и перейти на вкладку «Labs», где можно активировать нужную функцию.

■ [www.gmail.com](http://www.gmail.com)



**ВОЗВРАЩЕНИЕ ПОЧТЫ** в Gmail можно включить в настройках на вкладке «Labs», предварительно выбрав английский в качестве языка интерфейса сервиса

## ПРОЦЕССОРЫ

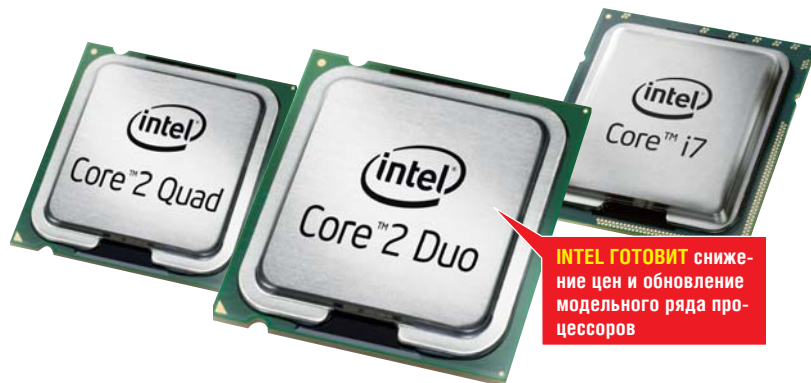
## Intel: планы на лето

Этим летом компания Intel планирует снизить цены на целый ряд моделей на 10–20% и обновить ассортимент своих процессоров. В конце апреля процессорный гигант представит новые четырехъядерные модели — Core 2 Quad Q8400 с частотой 2,66 ГГц и его «курзанную» версию Q8400S. Одновременно с этим должно произойти снижение цен

на некоторые модификации Core 2 Quad. В последних числах мая — начале июня увидят свет пять новых моделей. Для геймеров и энтузиастов появится Core i7-975 (3,33 ГГц) по цене около \$1000 (33 500 руб.) и более доступная модель Core i7-950 (3,06 ГГц). Затем ожидается выход двухъядерного процессора Core 2 Duo E7600 по цене около \$150

(5000 руб.) и бюджетных моделей — Pentium E6300 и Celeron E1600. Также в планах Intel выпустить на рынок два новых процессора Atom серии Z5xx — благодаря им выиграют пользователи мобильных платформ. Процессоры серии Z5xx будут работать в тандеме с системной логикой Intel SCH US15W или UL11L.

■ [www.intel.com](http://www.intel.com)



GIGABYTE™

10%-30%  
Overclocking  
Capability

10%-30%  
Power  
Switching  
Loss

5%-10%  
GPU  
Temperature



**Технология Ultra Stable, Ultra Cool**  
Качественные Компоненты Для Лучших Видеокарт



GV-N250OC-1GI



GV-N98TOC-1GI



GV-N96TZL-1GI



GV-R485SL-1GI

[www.giga-byte.ru](http://www.giga-byte.ru)

Все права на интеллектуальную собственность, а также право на копирование и торговую марку на данную работу является собственностью GIGA-BYTE TECHNOLOGY CO., LTD. Любое незаконное использование строго запрещено.



## ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

# Ремонт ядра

Компания Microsoft выпустила обновления для всех поддерживаемых версий Windows. Они содержат исправления трех критических ошибок в ядре ОС, а также DNS-сервере и компоненте SChannel.

Обновление ядра под номером MS09-006 является критическим для всех версий Windows, и его следует установить в первую очередь. Обнаруженные в ядре уязвимости могли открыть неограниченный доступ к атакуемому компьютеру, если его владелец всего-навсего посетил

веб-сайт, открыл сообщение электронной почты или документ со встроенным вредоносным кодом, замаскированным под изображение.

Обновление содержит также четыре «заплатки» для уязвимостей DNS- и WINS-серверов. Они не менее важны, чем обновления для ядра, поскольку их сложно использовать на практике, тогда как уязвимости в ядре, скорее всего, могут активно использоваться злоумышленниками.

■ [www.microsoft.com/ru](http://www.microsoft.com/ru)



## НОВЫЙ ЧИПSET ОТ VIA

## VIA VX855: Full HD + Windows 7

Компания VIA представила чипсет VX855 категории Media System Processor для мобильных платформ и компактных настольных ПК, который позволяет воспроизводить видео формата Full HD и совместим с современными ОС, в том числе Windows 7. Новый набор сетевой логики имеет встроенный контроллер памяти DDR2 (до 4 Гбайт ОЗУ) и поддерживает процессоры VIA C7/Nano. Кроме того, в чипсет интегрирован звуковой контроллер Vinyl HD Audio, который обеспечивает до восьми звуковых каналов с 32-битной раз-

рядностью и частотой дискретизации 192 кГц, а также графическое ядро Chrome 9 с поддержкой технологии аппаратного ускорения видео Chromotion. Это позволяет справиться с декодированием видео форматов H.264, MPEG-2/4, VC-1 и WMV9. VX855 совместим с процессорами VIA Nano, C7 и Eden с частотой шины 400–800 МГц и поддерживает шесть портов USB 2.0. Чипсет имеет размеры 27х27 мм, а термопакет модели составляет всего 2,3 Вт, что позволяет ограничиться только пассивным охлаждением. ■ [www.via.com](http://www.via.com)



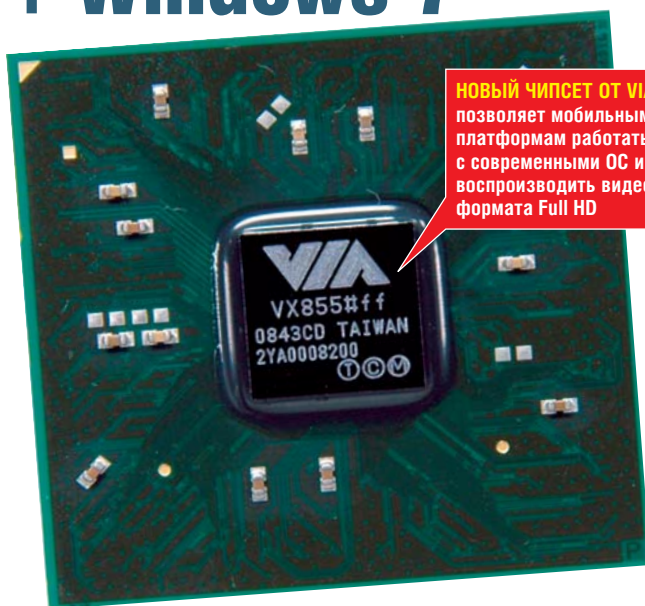
**DELL INSPIRON 13** — яркий пример борьбы за выживание среди недорогих ноутбуков с маленькой диагональю экрана

## НОУТБУКИ

## Лэптоп по карману

Развитие нетбуков в значительной мере повлияло на рынок небольших ноутбуков с диагональю экрана 12–13 дюймов. Их продажи значительно снизились, так как немало пользователей предпочли им более легкие и намного более дешевые модели. Уменьшить вес ноутбука с диагональю дисплея 13 дюймов достаточно сложно, а вот понизить цену на него гораздо проще. Так поступила компания Dell: теперь ноутбуки Inspiron 13 с

диагональю 13,3 дюйма, совсем недавно стоившие от 25 000 рублей, продаются в некоторых интернет-магазинах по цене от 14 000 рублей. За эти деньги покупатель получает портативный компьютер весом около 2 кг с процессором Intel Celeron M 560 (2,16 ГГц), 1 Гбайт оперативной памяти, жестким диском емкостью 160 Гбайт и видеоадаптером Intel GMA X3100. Ноутбук также оснащается модулем Wi-Fi и приводом DVD-RW. ■ [www.dell.ru](http://www.dell.ru)



**НОВЫЙ ЧИПSET ОТ VIA** позволяет мобильным платформам работать с современными ОС и воспроизводить видео формата Full HD



ASUS рекомендует Windows Vista® Home Premium

## Ноутбуки ASUS Серии N. НАВСТРЕЧУ БУДУЩЕМУ

Новый ноутбук ASUS N51V, созданный на базе процессорной технологии Intel® Centrino® 2, с предустановленной подлинной Windows Vista® Home Premium, предлагает пользователям самые инновационные функции, технологии и эксклюзивный дизайн.

Технология **ASUS Express Gate** дает возможность использовать Skype™, слушать музыку, получать и отправлять сообщения электронной почты через веб-интерфейс или искать информацию в сети Internet всего через 8 секунд\* после включения ноутбука.

ASUS N51V – один из первых ноутбуков, оснащенных технологией **Super Hybrid Engine (SHE)**, которая является логичным продолжением ASUS Power4Gear eXtreme и содержит её обновленную версию ASUS Power4Gear Hybrid, а также аппаратные компоненты.

В зависимости от требований пользователя SHE может обеспечивать повышение производительности или увеличение времени автономной работы. Благодаря предустановленным режимам SHE пользователи могут самостоятельно регулировать часть параметров.

Ноутбуки ASUS серии N оснащены эксклюзивным ПО **ASUS Smart Logon**, позволяющим не вводить пароль для того, чтобы начать работу – владелец ноутбука автоматически получит доступ к информации после идентификации с помощью веб-камеры.

\*В зависимости от конфигурации системы.



Товар сертифицирован, на правах рекламы.

Всемирная гарантия 2 года

[www.asus.ru](http://www.asus.ru)

Горячая линия ASUS: (495) 23-11-999

ASUS4YOU (495) 585-80-45; Белый Ветер - ЦИФРОВОЙ (495) 730-30-30; СтартМастер (495) 785-85-55, (800) 555-8-555; POLARIS (495) 755-55-57

Москва: Аваком-М (495) 730-74-54, ION (495) 5-444-333, Нотик (495) 231-14-88, Респект (495) 177-40-77, Санрайз (495) 788-30-88, TFK (495) 739-08-28, Tenfold Group (495) 580-63-85, USN (495) 775-82-02, Ф-Центр (495) 925-84-47, NEXUS (495) 628-23-67, OLDI (495) 221-11-11, ПИРИТ (495) 785-55-54, Мерлион (495) 981-84-84, Elko (495) 234-28-45, Пронет (495) 789-38-46, Юпитер (499) 271-83-50, OCS (495) 995-25-75, (812) 324-28-70

Санкт-Петербург: Цифры (812) 320-80-70, NBCom (812) 329-70-00, Кей (812) 074, Компьютерный мир (812) 333-00-33, СТР Компьютерс (812) 542-45-51; Владивосток: ДНС (4232) 300-454; Воронеж: РЕТ (4732) 77-93-39; Екатеринбург: Буква (343) 22-22-025, Санрайз (343) 261-39-15; Ижевск: Корпорация «Центр» (3412) 91-88-11; Иркутск: Wizard (3952) 258-001; Казань: НоутбукOFF (843) 264-26-01; Киров: Портал (8332) 35-41-07, Технополис (8332) 480-888; Краснодар: Владос (861) 210-10-01, Санрайз (861) 210-00-66; Красноярск: Аверс (3912) 560-561, Старком (3912) 49-11-11; Липецк: Регард-тур (4742) 220-555; Новосибирск: НЭТА (383) 216-33-11, Техносити (383) 212-53-33, Левел (383) 212-00-05, Готти (383) 362-00-44; Норильск: Юрмала-М (3919) 46-73-36; Омск: Ритм (3812) 23-64-00; Пермь: НоутбукOFF (342) 270-01-11; Ростов-на-Дону: Санрайз (863) 240-11-77, Иманго (863) 232-47-18; Самара: Прагма (846) 270-17-01, Санрайз (846) 241-67-53, Сателлит (846) 224-00-00; Саратов: АТТО (8452) 444-111; Томск: Интант (3822) 56-00-56; Тюмень: Арсенал+ (3452) 797-070; Уфа: Класмас (347) 291-21-12, ФортеВД (347) 260-00-00



## ЕВРОПЕЙСКИЙ ПОКЕРНЫЙ ТУР

## Гранд Финал

С 28 апреля по 3 мая 2009 года в легендарном Монте-Карло пройдет финал Европейского покерного тура PokerStars (European Poker Tour — EPT). Благодаря множеству разнообразных событий «Гранд Финал» обещает быть поистине ярким и незабываемым зрелищем. Четырнадцать отдельных состязаний в рамках покерной недели станут единым захватывающим действием, которое состоится в одной из самых легендарных точек земного шара.

PokerStars дает возможность поклонникам покера со всего мира выиграть поездку в сказочный Монте-Карло. На сайте

PokerStars уже прошли сателлиты, главным призом которых станет поездка на основной турнир (Main Event) EPT. В прошлом году на него съехало более 840 игроков.

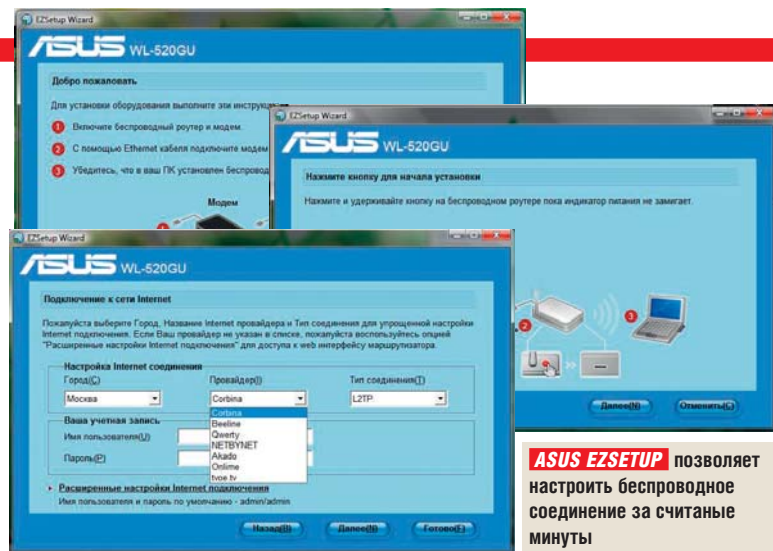
В нынешнем сезоне около 1000 человек примут участие в турнире по безлимитному техасскому холдему. Ожидается, что призовая сумма составит около €10 млн (520 млн руб.) и станет рекордной для EPT.

Однако спортсменов привлекает не только основной турнир EPT — в этом году состоится еще два новых масштабных соревнования по покеру.

■ [www.pokerstars.net](http://www.pokerstars.net)



**ПОБЕДИТЕЛИ** отборочных состязаний смогут принять участие в финале Европейского покерного тура PokerStars, который пройдет в Монте-Карло



**ASUS EZSETUP** позволяет настроить беспроводное соединение за считанные минуты

## УТИЛИТА ОТ ASUS

## Легкая настройка Wi-Fi

Процесс настройки соединения с интернет-провайдером, домашней беспроводной сети и IP-телевидения стал таким же простым, как установка новой компьютерной игры. Все, что необходимо сделать, — установить на компьютер или ноутбук, оснащенный беспроводным адаптером, утилиту ASUS EZSetup (она входит в комплект поставки беспроводных роутеров ASUS) и следовать простым инструкциям, которые она предлагает.

Программа обладает интуитивно понятным интерфейсом и по-

зволяет быстро настроить беспроводное соединение.

В текущей версии программы доступны настройки для провайдеров, предоставляющих услуги по доступу во Всемирную сеть и дополнительные сервисы более чем в 40 городах России. В их числе — Akado, «Билайн», Corbina Telecom, Onlime, NetByNet и Qwerty. Компания ASUS готова к сотрудничеству с провайдерами: для добавления настроек достаточно прислать запрос в произвольной форме по адресу [networks@asus.ru](mailto:networks@asus.ru).

■ [www.asus.ru](http://www.asus.ru)

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

## КОРПУСА ANTEC

## Тише воды

Серия корпусов Performance One стала настоящим прорывом: модель Antec P193 продолжает эти традиции, придерживаясь самых высоких стандартов охлаждения и тишины.

Новинка опережает конкурентов благодаря большей вместительности, удобству и лучшей проработке. Сборщикам систем он предоставит возможность применения самого передового аппаратного обеспечения — на-

пример, расширенного форм-фактора ATX, нескольких видеокарт, двух CPU и жидкостного охлаждения. Пять трехскоростных вентиляторов TriCool гарантируют превосходный теплоотвод, в то время как технологии Quiet Computing от Antec, включающие двуслойные звукоизолирующие боковые панели, обеспечивают тихую работу с самыми шумными компонентами.

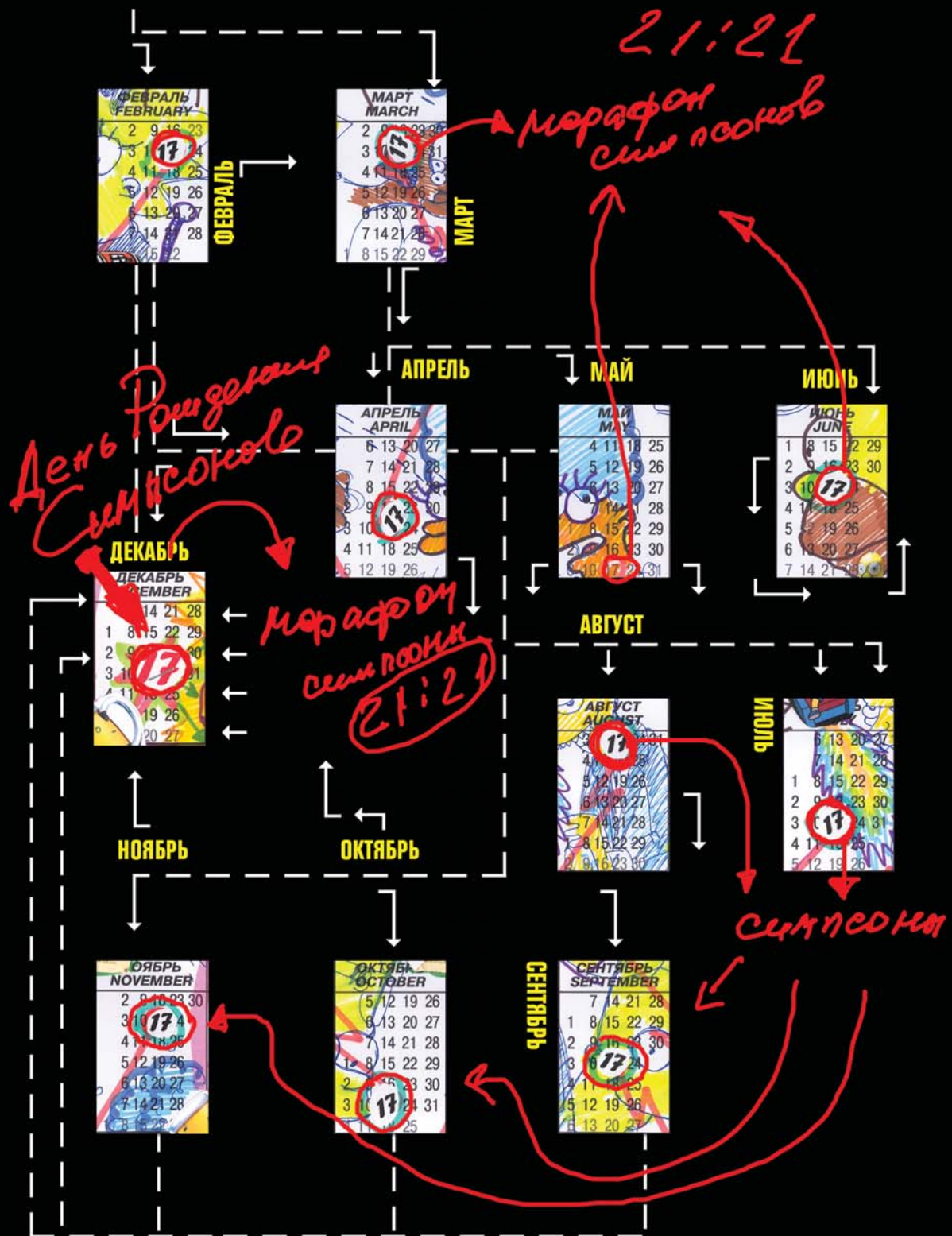
■ [www.antec-russia.ru](http://www.antec-russia.ru)



**КОРПУСА ANTEC** серии Performance One отличаются изысканным дизайном и технологичной конструкцией

# ПЛАН ПРАЗДНИЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

## 2x2



- 17 ЧИСЛА КАЖДОГО МЕСЯЦА В 21:21 МАРАФОН СИМПСОНОВ
- 17 ДЕКАБРЯ - 20 ЛЕТ СИМПСОНАМ



# CHIP-хронограф: Всемирная сеть

За последние годы ни одно средство связи не оказало на нас такого влияния, как Интернет: более полутора миллиардов человек разного возраста ежедневно выходят в онлайн.

**В** 1957 году Советский Союз запустил первый космический спутник. Было очевидно, что ответ США не заставит себя долго ждать. Ответ Штатов коренным образом изменил нашу жизнь: им стал Интернет.

Поначалу сеть, названная Agranet, была доступна лишь военным и научным организациям. Но она быстро развивалась, к ней подключалось все больше университетов. Единственной преградой был метод передачи данных, рассчитанный на закрытую систему.

Стандартный протокол передачи данных появился гораздо позже — это был TCP/IP. Появление IP-адресов позволило связать отдельные сети — так появился термин «Интернет».

Чтобы не потеряться в хаосе соединений, сеть поделили по географии.

## История Интернета

### Идея

Экономист Пол Баран в своей работе «О распределенных коммуникациях» закладывает теоретические основы сети Интернет.



### Электронная почта

2 августа 1984 года из американской сети CSNET уходит первое текстовое сообщение. Его получателем стал Вернер Цорн, специалист по информатике из Университета Карлсруэ.

### Чат в Интернете

Финский студент Ярмо Ойкаринен предлагает идею общения через Интернет в реальном времени. Первая такая система появилась еще в 1981 году в сети BITNET.



### Сеть становится открытой

Устаревшая к этому времени сеть Agranet безнадежно перегружена и нуждается в замене. Национальный научный фонд США (NSF-NET) делает ее открытой — вначале только для коммерческих целей.



### Netscape Navigator

Этот браузер на базе Mosaic имеет много удобных функций для простой интернет-навигации. В течение года он лидирует на рынке.

1964

1969

1978

1984

1988

1989

1990

1994

1995

### Предтеча Интернета

Большой пробный запуск в США: Agranet выходит в онлайн. Сеть связывает всего четыре научно-исследовательских института.

### Новый стандарт

Внедряется действующий по сей день протокол IPv4. С его помощью компьютеры идентифицируются по IP-адресам.

### ISDN

Сеть ISDN становится гвоздем очередной выставки CeBIT. За передачу данных на скорости 64 кбит/с приходится платить около 75 марок.

### Всемирная паутина

Британский программист Тим Бернерс-Ли предлагает проект того, что мы привыкли называть Интернетом: гипертекстовые документы, идентификатор URL и протокол HTTP.



### Интернет-магазины

В Интернете появляются первые магазины. Среди них — маленький книжный под названием «Амазон». На сегодняшний день его оборот составляет около \$15 млрд.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; ISTOCKPHOTO.COM

ческому принципу. Так появились домены DE, FR, SU и т. д., а вместе с ними протокол HTTP. Он впервые позволил соединить сайты с помощью ссылок и стал одной из главных составляющих частей Интернета. Вскоре был образован W3C (World Wide Web Consortium) — консорциум, сразу ставший законодателем сетевых стандартов.

Присоединение России к Глобальной паутине произошло в 1990 году, когда в Курчатовском институте была разработана операционная система ДЕМОС на базе Unix, а затем создана сеть «Релком», связывающая научные центры. Днем рождения российского Интернета принято считать 19 августа 1990 года — именно тогда в базе InterNIC был зарегистрирован домен

SU. А с момента регистрации домена RU развитие отечественного Интернета пошло нарастающими темпами. На данный момент количество пользователей Глобальной сети в России составляет примерно 20 млн человек. Доля спама превышает 80% от общего количества сообщений.

### Переизбыток пользователей: к 2012 году Интернет будет безнадежно перенаселен

Постепенно в Интернете становится тесно. Устаревший IPv4 уже едва справляется с напором данных. Специалисты подсчитали, что к 2012 году IP-адреса закончатся. Помочь сможет более современный протокол IPv6. Он располагает практически неисчерпаемым количеством IP-адресов (более 340 сек-

стиллионов) и способен различать и по-разному обрабатывать передаваемые пакеты данных — например, направить основные ресурсы на обработку видеопотоков, а другие задачи рассматривать как второстепенные.

В будущем Интернет ожидает еще одна большая перемена. Мощные аппаратные средства и носители данных постепенно теряют свое значение для пользователей: благодаря технологии «облачных вычислений» (Cloud Computing) программы и данные можно размещать на сервере. Скоро это будет просто необходимо: доступ в Интернет все чаще получают такие устройства, как мобильные телефоны, телевизоры и электронные книги. А с приходом широкополосного беспроводного Интернета в онлайн можно будет находиться постоянно. **CHIP**



### Интернет-аукционы

Любители дешевых покупок и частные торговцы приходят в Интернет: eBay осваивает онлайн-пространство и покупает немецкую аукционную фирму Alando.

### Крах доткомов

Новые компании растут, как грибы после дождя. Возникает акционерный бум. Компании не в состоянии соответствовать завышенным ожиданиям прибыли, и новый рынок терпит фиаско.



### Web 2.0

Статичные домашние страницы теряют привлекательность — их заменяет интерактивный Интернет. Пика популярности достигают такие сайты, как YouTube, studivZ и «Википедия».



### БУДУЩЕЕ

#### Всегда онлайн

Веб-общество: мобильные телефоны имеют доступ в Сеть. Благодаря развитию широкополосного беспроводного Интернета в любой точке города можно оставаться онлайн. Технология Cloud Computing позволяет хранить данные и программы в Интернете, так что они доступны с любого компьютера.

1998 1999 2000 2001 2004 2005 2007 2008 2009 2010



### Поисковые системы

Первые поисковики, такие как Yahoo! и AltaVista, появились еще в 1998 году. Тогда же начал работу и Google — сегодня это один из самых дорогих мировых брендов.

### DSL

Телефонные компании обеспечили крупнейшие города цифровыми абонентскими линиями — DSL.



### Файлообменные сети

Обмен файлами стал народной забавой. Число пользователей файлообменной сети Napster достигает 60 млн. Завязывается первый судебный процесс, и служба временно уходит из онлайн.

### Онлайн-игры

World of Warcraft выводит такое малоизвестное явление, как онлайн-игры, на массовый рынок. Сегодня в мире насчитывается около 12 млн подписчиков WoW.



### Мобильный Интернет

Apple iPhone демонстрирует наиболее удачное решение для навигации по Глобальной сети. Несмотря на большое количество конкурентов, Safari является самым удобным мобильным браузером.





# USB 3.0: на что способен новый интерфейс?

У самого распространенного компьютерного интерфейса USB 2.0 наконец появился последователь: третья версия USB обеспечивает поистине фантастическую скорость передачи данных и обладает полной совместимостью с предшественниками. CHIP расскажет вам о технических особенностях новой разработки.

**С** появлением HD-видео и терабайтных жестких дисков и по мере массового распространения цифровой фотографии прежней скорости передачи данных по USB 2.0 (теоретический предел — 480 Мбит/с) стало недостаточно. В такой ситуации логичным было бы появление нового стандарта, который соответствовал бы изменившимся требованиям. Долго ждать не пришлось: в сентябре 2007 года Intel заявила о начале разработки спецификаций для USB 3.0.

В январе 2009 года компания Seagate представила на выставке CES в Лас-Вегасе первый внешний жесткий диск с интерфейсом USB 3.0. Компьютеры, оснащенные соответствующим портом, должны появиться в продаже в течение этого года.

## CHIP Вывод

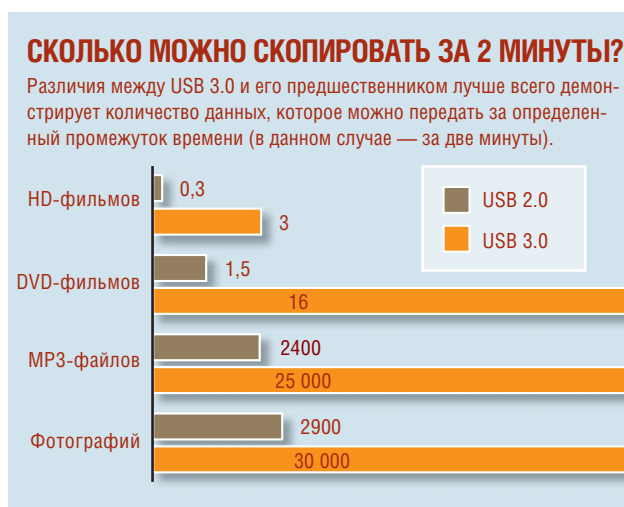
USB 3.0 наверняка получит еще более широкое распространение, чем его предшественник. Благодаря скорости передачи данных до 5 Гбит/с, новым режимам энергосбережения и полной обратной совместимости USB 3.0 должен стать стандартом на следующие несколько лет.

## Передача данных: до 5 Гбит/с

Главной особенностью USB 3.0 является фантастическое увеличение потенциальной скорости передачи данных — до 5 Гбит/с, то есть порядка 640 Мбайт/с. Таким образом, новый интерфейс превосходит не только всех своих предшественников, но и конкурента в лице FireWire. При этом USB 3.0 совместим со всеми предыдущими версиями стандарта, то есть к новому порту можно будет подключить любое старое устройство.

Интерфейс USB 2.0 работает в трех различных скоростных режимах: «Low Speed» позволяет передавать 1,5 Мбит данных в секунду, «Full Speed» — 12 Мбит/с, а «High Speed» — 480 Мбит/с. В USB 3.0 к ним добавляется новый режим «SuperSpeed», обеспечивающий передачу данных на скорости до 5 Гбит/с.

Для работы в этом режиме USB-разъемы будут оснащаться пятью дополнительными контактами. Так как передача данных осуществляется в высоком гигагерцевом диапазоне, возникла необходимость применения в кабеле двух экранированных пар проводников: одна пара используется для прие-



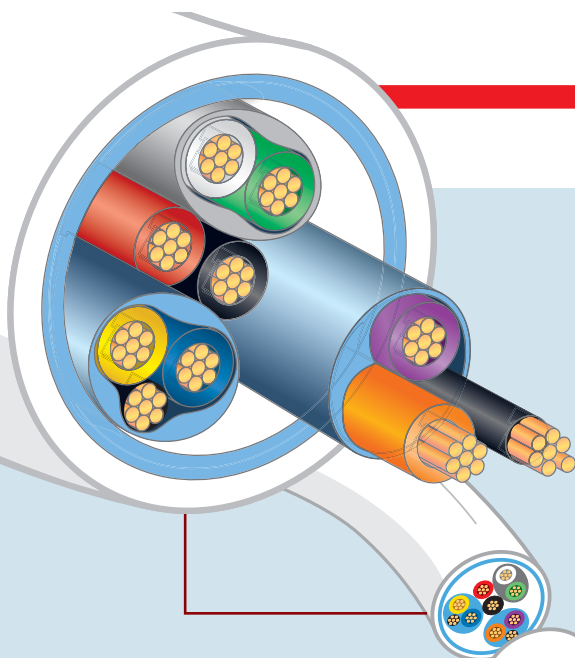
ма, а другая — для передачи данных (см. рисунок справа вверху). Экранирование кабеля необходимо во избежание возникновения помех и потери данных. Использование двоярных каналов делает возможным параллельную передачу данных, то есть они могут одновременно и приниматься, и отправляться. Таким образом, в отличие от предыдущего стандарта не требуется время на переключение из одного режима в другой. Для обеспечения совместимости каналы USB 2.0 были сохранены. При использовании старых портов данные по новым каналам кабеля передаваться не будут.

## Разъем: телефонам и принтерам понадобится расширение

Внутри USB-штекеров типа А достаточно пространства, чтобы разместить пять дополнительных контактов SuperSpeed. Это позволяет оставить их внешнюю форму неизменной. Чтобы подчеркнуть их отличие от USB 2.0, новые штекеры получили синюю маркировку (штекеры USB 2.0 имеют черную, белую или серую окраску). Знакомый по принтерам и внешним жестким дискам штекер типа В будет лишь немного увеличен в высоту.

Разработанный для небольших устройств, таких как цифровые фотокамеры и

ФОТО: HARALD FUCHSLOCH



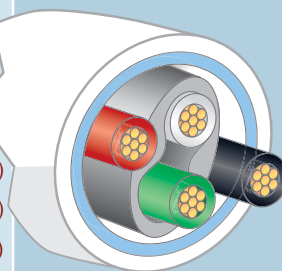
#### КАБЕЛЬ USB 3.0

- Передача данных + (USB 2.0)
- Передача данных – (USB 2.0)
- Питание (USB 3.0/2.0)
- Масса (USB 3.0/2.0)
- Получение данных – (USB 3.0)
- Получение данных + (USB 3.0)
- Передача данных + (USB 3.0)
- Передача данных – (USB 3.0)
- Экранирование (USB 3.0)

Официальная цветовая маркировка

#### КАБЕЛЬ USB 2.0

Кабель USB 2.0 имеет значительно более простую конструкцию, чем USB 3.0. Он включает плюсовой и минусовой контакты пары для передачи данных, а также по одному проводу питания и массы. Экранирование, как в кабеле USB 3.0, не предусмотрено.



## Старый штекер с новой начинкой

Внешне штекер USB 3.0 типа A не изменился по сравнению со старыми версиями. Однако внутри вместо четырех теперь находятся девять контактов. Пять дополнительных (оранжевых) используются в новом режиме «SuperSpeed», а четыре передних контакта были оставлены без изменений для обеспечения обратной совместимости с USB 2.0.



Штекер USB 3.0 типа A (слева) не изменился, типа B (в центре) был увеличен в высоту, а типа AB (справа) — расширился для размещения контактов SuperSpeed.

#### РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ

Получение данных (USB 3.0)

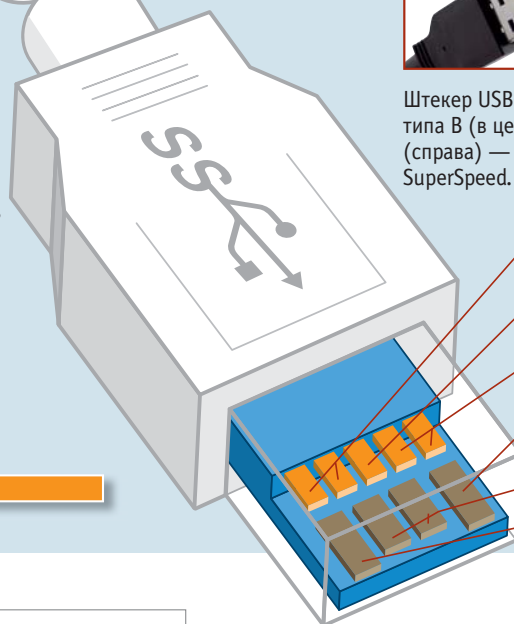
Масса (USB 3.0)

Передача данных (USB 3.0)

Питание (USB 2.0)

Получение/передача данных (USB 2.0)

Масса (USB 2.0)



## USB 3.0 И 2.0 В СРАВНЕНИИ

Новый интерфейс обладает большими возможностями по сравнению со старым, особенно в плане передачи данных и питания.



Параметр	USB 3.0	USB 2.0
Скорость	до 5 Гбит/с	до 480 Мбит/с
Передача данных	двунаправленная	однонаправленная
Питание, мА	150–900	100–500
Распределение данных	направленная передача (роутинг)	передача на все устройства (поллинг)

сотовые телефоны, штекер Micro-USB типа AB также претерпит некоторые изменения, так как в нем недостаточно места для новых контактов. У него появится «расширение», в котором будут находиться контакты SuperSpeed.

### Новые возможности: маршрутизация и энергосбережение

Еще одним новшеством USB 3.0 является распределение данных между устройствами. Раньше информация отправлялась сразу на все подключенное оборудование (пол-

линг). В USB 3.0 данные передаются через USB-хаб только на заданное устройство (роутинг). Это позволяет разгрузить полосу пропускания и делает возможными новые формы энергосбережения: подключенные устройства теперь смогут переходить в четыре новых энергосберегающих режима.

Для использования новых функций USB 3.0 — маршрутизации данных и режимов энергосбережения — необходимы также новые USB-хабы, состоящие из двух частей: одна отвечает только за SuperSpeed, а другая — за все остальные режимы передачи данных.

Другое нововведение в спецификации USB 3.0 состоит в том, что на каждое устройство теперь по умолчанию подается ток в 150 мА. У USB 2.0 этот показатель равнялся 100 мА, хотя при этом сила тока по запросу устройства могла быть увеличена до 500 мА. Для USB 3.0 максимальное значение составляет уже 900 мА. Конечно, этого по-прежнему недостаточно для питания 3,5-дюймовых внешних жестких дисков, однако вполне хватает для стабильной работы более маленьких устройств — например, 2,5-дюймовых винчестеров. **CHIP**



**CHIP** Гид покупателя ПК

Не знаете, какой компьютер выбрать? Воспользуйтесь нашими советами. Каждый месяц CHIP обновляет оптимальные конфигурации компьютеров трех основных типов.

ОФИСНЫЙ ПК		МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК		ИГРОВОЙ ПК	
MiniTower или MidiTower, мощность блока питания — 350 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 500-550 Вт	КОРПУС	MidiTower или FullTower, мощность блока питания — 750 Вт	
чипсет AMD 740G + SB700 или NVIDIA GeForce 8200	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel P43 + ICH10	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel X58 + ICH10R (CPU Intel) или AMD 790FX + SB600 (CPU AMD)	
AMD Athlon 64 X2 4000+	ПРОЦЕССОР	Intel Core 2 Duo E7200	ПРОЦЕССОР	Intel Core i7 920 или AMD Phenom II X4 940	
1 Гбайт DDR2-800 (2x 512 Мбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	2 Гбайт DDR2-800 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	3 Гбайт DDR3-1066 (CPU Intel) или 2 Гбайт DDR2-1066 (CPU AMD)	
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	AMD Radeon HD 4830 (с тихой системной охлаждения, например HIS IceQ4)	ВИДЕОПЛАТА	GeForce GTX 295 или Radeon HD 4870 X2	
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Sound Blaster X-Fi Xtreme Gamer	
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	
SATA (250 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (500 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (2x 1 Тбайт), 7200 об./мин.	
DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	DVD±RW	
Средняя розничная цена: до 10 000 рублей		Средняя розничная цена: до 25 000 рублей		Средняя розничная цена: до 70 000 рублей	

**Как выбрать оптимальную конфигурацию ПК?**

Для выбора оптимальной конфигурации системного блока следует заранее определиться с бюджетом и назначением будущего компьютера.

Офисный ПК подходит для работы в текстовых редакторах, электронных таблицах, базах данных, создания презентаций, подготовки различных документов, воспроизведения музыки и некоторых форматов видео, доступа в Интернет и нетребовательных игр. Такие компьютеры потребляют мало электроэнергии и практически бесшумны. К тому же стоимость офисного ПК минимальна.

Мультимедийный ПК предназначен для решения более широкого круга задач, в которые входит воспроизведение видео стандартов HD и Full HD, работа в аудио- и видеоредакторах, современные трехмерные игры и другие виртуальные развлечения. Умеренное энергопотребление наряду с приемлемым уровнем шума и сравнительно высокой производительностью делают этот тип систем отличным решением для дома. Также мультимедийные ПК отличаются оптимальным соотношением цена/качество.

Игровой ПК рассчитан в первую очередь на высокую производительность в самых современных и богатых на спецэффекты играх. Он без труда справится с офис-

ными и мультимедийными задачами, однако в этом случае вам придется мириться с высоким уровнем шума и серьезным энергопотреблением.

В таблице представлены оптимальные конфигурации трех типов системных блоков. При выборе конкретной модели следует учитывать ее качество, стоимость, комплект поставки и гарантийный срок. Хорошим ориентиром может служить продукция именитых брендов: крупные, проверенные временем компании, как правило, не производят некачественные комплектующие. **CHIP**



**ПРОЦЕССОРЫ PHENOM II X4** успешно соперничают с Core i7 920 в игровых приложениях

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Новый АнтиСпам Mail.Ru блокирует  
непрошенных рекламных посланий **99%**

# Прощай, спам!

реклама

новый  
фильтр

Фильтр АнтиСпам Mail.Ru борется со спамом, используя быстрые и точные алгоритмы. Каждое письмо проходит 4 уровня системы защиты и получает статус «обычное письмо», «сомнительное», «спам». Спам в почту не попадает. Спам-аналитики обновляют базу данных в режиме 24/7.

С новым интегрированным фильтром АнтиСпам Mail.Ru почтовый ящик принимает Ваши письма, а не рекламу.

**@mail.ru**<sup>®</sup>  
[www.mail.ru](http://www.mail.ru)



# 400 000 ПК В ОДНОМ

Без них мы не могли бы получать метеопрогнозы и многие действенные медикаменты — суперкомпьютеры стали неотъемлемой частью нашей жизни. Компания IBM со своей новой моделью бьет все рекорды.

**В**ысочайшее дерево в мире произрастает в Канаде: длина его ствола достигает 115 метров. Оно относится к виду секвойя (Sequoia). Кукушка-подорожник (Roadrunner) считается самой быстрой птицей Северной Америки: скорость ее бега — 27 км/ч. Хватка ягуара является самой сильной среди представителей кошачьих: челюсти животного способны запросто раскусить череп жертвы.

В честь этой троицы названы самые мощные и быстрые вычислительные системы. Суперкомпьютер Roadrunner, созданный компанией IBM, с мая 2008 года возглавляет Топ 500 самых производительных решений мира. Он имеет мощность в 1,1 петафлопс ( $10^{15}$  вы-

числительных операций с плавающей точкой в секунду). Ему на пятки наступает Cray Jaguar с производительностью 1,06 петафлопс. В 2011 году IBM завершит сборку компьютера Sequoia, который в 20 раз превзойдет по мощности нынешнего лидера Roadrunner. В сравнении с обычным ПК, оснащенным четырехъядерным процессором с частотой 3 ГГц, производительность Sequoia в 400 000 раз выше. Специалисты IBM приводят пример, наглядно характеризующий возможности нового суперкомпьютера: «То, что может сосчитать Sequoia за один день, у шести миллиардов людей, вооруженных обычными калькуляторами, займет приблизительно тысячу лет».

ФОТО: ISTOCKPHOTO.COM, CRAY JAGUAR WITH IMAGE COURTESY OF THE NATIONAL CENTER OF COMPUTER SCIENCES, OAK RIDGE, NASA, JOHNSON SPACE CENTER, WIKIPEDIA, DAVID MONNAUX

## ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СУПЕРКОМПЬЮТЕРОВ



**1943** Создание компьютера «Колосс» (Colossus) — первой машины с производительностью более 1000 флопс. С его помощью британцы расшифровали перехваченные секретные коды фашистов.

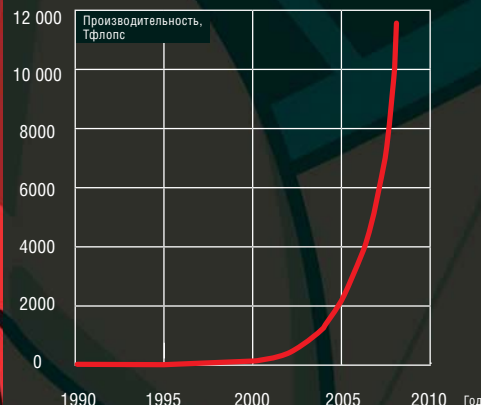


**1961** На протяжении четырех лет IBM 7030 Stretch считался самым быстрым компьютером и первым получил 64-битную архитектуру процессора.

**1984** Советский Союз представил в Москве первый в мире гигафлопс-компьютер — вычислительную машину М-13, производящую 2,4 млрд вычислительных операций в секунду.

## ВЗРЫВНАЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ СИЛА

Суммарная производительность 500 самых мощных суперкомпьютеров мира за последние годы ощутимо возросла.



### Моделирование: суперновинки от суперкомпьютеров

Для чего же требуется такая невообразимая компьютерная мощь? Чаще всего перед супервычислителями ставятся задачи по компьютерному моделированию естественных процессов. Они позволяют, например, определить, как распространяются в почве ядовитые вещества и сколько времени потребуется для их разложения. С их помощью можно рассчитать движение потоков магмы в недрах Земли, смоделировать образование галактики, показать, как воздействует лазерное облучение на различные материалы — это, среди прочего, важно и для совершенствования ускорителей заряженных частиц. Благодаря суперкомпьютерам можно исследовать

воздействие медикаментов, не проводя опыты на лабораторных крысах. Подобные системы могут предсказать, когда в Лос-Анджелесе произойдет следующее землетрясение и какие улицы понесут наиболее сильный ущерб.

«Суперкомпьютеры незаменимы при проведении многих исследований, — говорит Клаус Волькерсдорфер, руководитель отдела высокопроизводительных компьютерных систем исследовательского центра «Юлих». — Они уже воспринимаются едва ли не как третий столп науки — наряду с теорией и экспериментом». В центре «Юлих» установлен самый мощный на сегодняшний день компьютер Европы — Eugene, который занимает 11 место в списке Top 500. Его производитель- ➔

## «Ученые буквально наступают нам на пятки»

Клаус Волькерсдорфер, руководитель отдела высокопроизводительных компьютерных систем исследовательского центра «Юлих»

**1997** Компания Intel презентовала первый терафлпс-компьютер Asci Red. Три года он занимал ведущую позицию в списке Top 500.



**2008** Суперкомпьютер Roadrunner от IBM первым в мире преодолел рубеж в один петафлпс.

**2011** На свет появился 20-петафлпсный суперкомпьютер IBM Sequoia.





ность составляет 180 терафлопс. Летом Jugene будет доработан и станет первой европейской системой с петапроизводительностью.

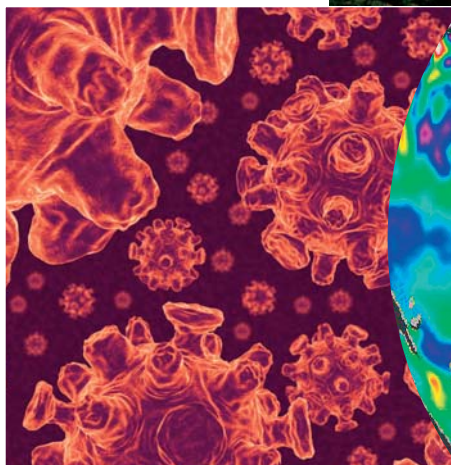
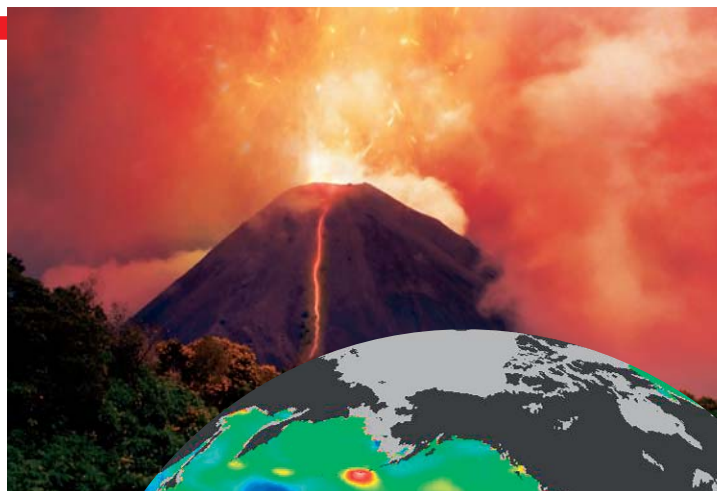
В новой версии Jugene вычисления будут производиться 294 912 PowerPC-процессорами. Они разместятся в 72 шкафах, габариты каждого из которых сравнимы с размером телефонной будки. Объем суммарной оперативной памяти составит 144 Тбайт. Кроме того, система получит доступ к шести петабайтам памяти на жестких дисках.

Важно также и программное обеспечение, которым оснащен Jugene. К примеру, Photoshop работал бы на суперкомпьютере не быстрее, чем на среднестатистическом ноутбуке: программа просто не способна задействовать столько процессоров. Поэтому ПО специально создается для данного компьютера и его многопроцессорной архитектуры. Чтобы сделать его максимально эффективным, команда из «Юлиха» тесно сотрудничает с разработчиками из научных институтов, использующих мощностю Jugene в своей работе. «Параллельное программирование — главное требование к ПО, — говорит Клаус Волькерсдорфер. — Трудность заключается в эффективном распределении нагрузки между процессорами, причем один чип не должен дожидаться результатов других чипов».

### Точный прогноз: дождь в палисаднике, солнце на террасе

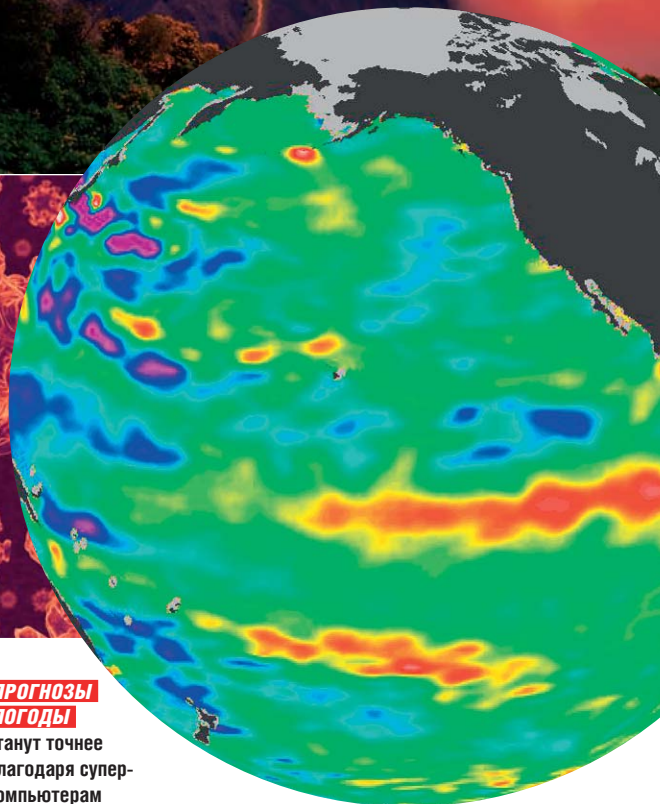
Над проблемой распараллеливания вычислений ломают голову и программисты из IBM в Рочестере (США, штат Миннесота). К тому же они должны координировать работу гораздо большего, чем у Jugene, количества чипов. Американские инженеры работают над Sequoia — суперкомпьютером, который через каких-то три года должен занять лидирующую позицию в Top 500. В этой машине будут установлены 1,6 млн процессоров, а объем оперативной памяти составит 1,6 петабайт. Все это будет размещено на 96 стеллажах, занимающих 340 м². Эта система будет обеспечивать производительность в 20 петафлопс. Такая вычислительная мощь необходима Sequoia для расчета процессов старе-

**СУПЕРКОМПЬЮТЕРЫ** позволяют в 50 раз точнее предсказывать вероятность извержения вулкана или землетрясения, а также их последствия



**КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ** может принести немало пользы и в области медицинских исследований. Например, можно будет отказаться от тестирования медикаментов на животных

**ПРОГНОЗЫ ПОГОДЫ** станут точнее благодаря суперкомпьютерам



## «СКИФ»: российская суперсеть

Согласно рейтингу, составленному в ноябре 2008 года, в первую сотню мировых суперкомпьютеров входят и две российские вычислительные машины.

Самый мощный на сегодняшний день российский суперкомпьютер работает в Межведомственном суперкомпьютерном центре Российской академии наук (РАН). Установленные в нем 7920 трехгигагерцевых процессоров Intel Xeon обеспечивают максимальную производительность 71 280 Гфлопс. С этим показателем суперсистема МСЦ РАН занимает 35 место в мировом рейтинге.

Однако на звание действительно российского суперкомпьютера, пожалуй, больше прав имеет машина с именем «СКИФ». Она построена российской компанией «Т-Платформы» (в отличие от своего «соседа» из РАН, над созданием которого потрудились специалисты Hewlett-Packard). Приписанный к Московскому государственному университету «СКИФ» оснащен 5000 процессорами и имеет производительность 47 170 Гфлопс.

В ближайшем будущем эту систему планируется сделать ведущим элементом распределенной вычислительной системы «СКИФ Полигон», которая объединит суперкомпьютеры ведущих учебных заведений России и СНГ. Ее суммарная производительность составит 100 Тфлопс.



**«СКИФ» МГУ** оснащен 5000 четырехъядерными процессорами Intel Xeon, работающими на тактовой частоте 3 ГГц



**К ПУСКУ ГОТОВ?**  
К 2011 году долговечность ядерного арсенала США будет определять мощный суперкомпьютер

ния ядерного оружия. Заказчик — Национальная администрация управления ядерной безопасности (NNSA) Министерства энергетики США — хочет выяснить, пригоден ли арсенал десятилетней давности к использованию или он медленно становится неконтролируемой угрозой.

При помощи Sequoia метеорологи и сейсмологи могли бы прогнозировать погодные явления более достоверно — с точностью до 100 м<sup>2</sup>. Конечно, пока что прогноз вроде «дождь в палисаднике, а на террасе — солнечно» звучит неправдоподобно. Но в будущем такие погодные феномены возможно будет предсказать. А вероятность землетрясений и предполагаемые пути эвакуации могут быть просчитаны в 50 раз точнее, чем это возможно сегодня. Исследователи могли бы предугадать последствия землетрясения даже для отдельных

## Потребность в производительности компьютеров продолжает расти

зданий на такой огромной территории, как Лос-Анджелес.

Суперкомпьютер в «Юлихе» работает исключительно в мирных целях. Ученые, использующие его мощности, обязуются опубликовать результаты своих исследований, иначе компьютерное время для них просто не будет выделено. Напротив, результаты вычислений, которыми с 2011 года займется

Sequoia, еще долго будут оставаться секретной информацией.

«Благодаря современным компьютерным технологиям становится возможным такой уровень моделирования, о котором несколько лет назад невозможно было даже мечтать», — говорит директор Центра передовых вычислений компании Intel Герберт Корнелиус. — Мы можем рассчитывать даже поведение наноструктур». Кроме того, теперь можно моделировать и «междисциплинарные» процессы — например, ток крови через сердце. В подобных расчетах необходимо принимать во внимание не только физическое поведение потока, но и химические и биологические реакции.

### Сверхкомпьютеры: эксафлопс — через 10 лет

Однако существуют, казалось бы, не такие сложные расчеты, для которых петафлопс-компьютеры слишком медленны. «На сегодняшний день невозможно, например, рассчитать обтекание корпуса самолета в целом», — говорит Герберт Корнелиус. Чтобы получить точные результаты, компьютерная модель должна быть очень точной: «Скругленные поверхности приходится моделировать из полигонов, то есть из многоугольников». Чем больше число отрезков, составляющих периметр каждого полигона, тем точнее получается модель и тем больше становится объем вычислений. Поэтому пока авиаконструкторы рассчитывают аэродинамические характеристики для отдельных элементов фюзеляжа. Зато при этом моделирование можно проводить два-три раза в день, чтобы инженеры быстрее получили результаты и могли продолжить свою работу.

Пределов роста мощности компьютеров пока не видно: через 10 лет должна пасть граница в 1 эксафлопс — это 1000 петафлопс, то есть 10<sup>18</sup> операций в секунду. Теоретически ее достижение возможно уже сейчас: нужно объединить вместе достаточное количество компьютеров. «Но я не знаю, хватит ли энергии от одной АЭС, чтобы обеспечить такой вычислительный центр. Да и по размерам этот компьютер будет равен небольшому городку», — заключает Герберт Корнелиус. **CHIP**



# Выбираем фотокамеру

Неудачно подобранная фотокамера способна загубить сотни хороших снимков и тысячи ваших нервных клеток. Наш обзор лучших цифровых фотоаппаратов пяти различных классов уберет вас от этих напастей.

Если еще каких-то 15 лет назад цифровые фотоаппараты были доступны лишь профессиональным фотографам и при этом уступали пленочным моделям по качеству снимков, то к настоящему моменту цены на них серьезно упали, а качество фотографий, напротив, возросло на порядок. Использование карты памяти в качестве носителя информации позволило упростить и удешевить процесс съемки и последующей обработки изображе-

ний. За последнее десятилетие произошла настоящая фотореволюция, затронувшая не только камеры, но и сопутствующее оборудование. Одним из ее последствий стало беспрецедентное снижение цен: сейчас любой человек может позволить себе приобрести цифровой фотоаппарат для личного пользования. Остается лишь выбрать наиболее подходящую модель.

Для этого необходимо определиться с назначением фотоаппарата. Также

стоит обратить внимание на такие параметры, как качество фотографий, функциональность, размер, вес и, конечно же, цена устройства.

Если вы, например, не хотите упустить ни одного интересного момента, вам нужна компактная и легкая камера. Чувствуете в себе скрытый талант фотографа и планируете всерьез заняться фотоискусством? Зеркальный фотоаппарат поможет вам в этом начинании.

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ



# TOP STORY

## фотокамеры

Для чего вы планируете использовать фотоаппарат?



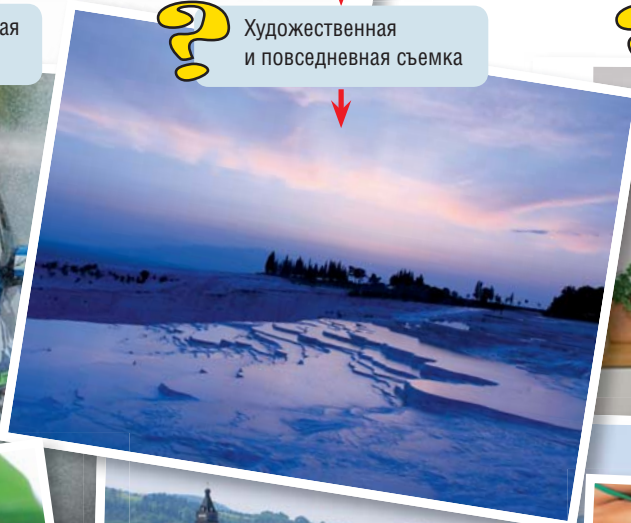
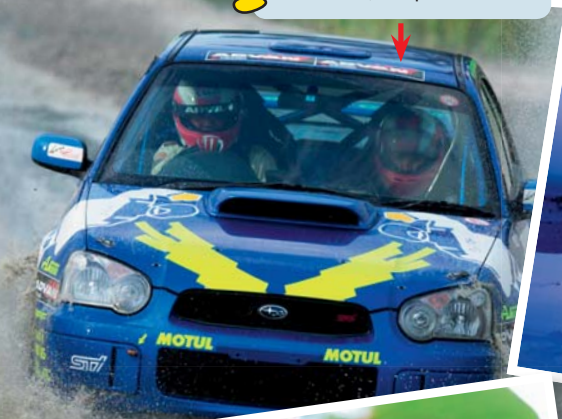
Полупрофессиональная  
съемка, макросъемка



Художественная  
и повседневная съемка



Повседневная  
съемка



Планируете ли вы всегда  
носить фотоаппарат с собой?



Планируете ли вы всегда  
носить фотоаппарат с собой?



Готовы ли вы тратить много  
времени и средств на увлече-  
ние фотографией?



**Зеркальная  
цифровая фотокамера** 38

Качество снимков ★★★★★  
Мобильность ★★★★★  
Функциональность ★★★★★

**Мегазумная  
цифровая фотокамера** 37

Качество снимков ★★★★★  
Мобильность ★★★★★  
Функциональность ★★★★★

**Цифровая фотокамера  
начального уровня** 32

Качество снимков ★★★★★  
Мобильность ★★★★★  
Функциональность ★★★★★

**Универсальная  
цифровая фотокамера** 36

Качество снимков ★★★★★  
Мобильность ★★★★★  
Функциональность ★★★★★



Придаете ли вы особое  
значение дизайну?



**Стильная  
цифровая фотокамера** 34

Качество снимков ★★★★★  
Мобильность ★★★★★  
Функциональность ★★★★★



⊕ — ДА ⊖ — НЕТ

★★★★★ — ОТЛИЧНО ★★★★★ — ХОРОШО  
★★★★ — ДОСТАТОЧНО ХОРОШО ★★ — УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО ★ — ПЛОХО





### FUJIFILM FINEPIX S8100FD

Эта модель от компании Fujifilm оснащена качественным объективом с 18-кратным оптическим увеличением и 10-мегапиксельной матрицей. Широкий диапазон фокусных расстояний объектива (от 27 до 486 мм) позволяет делать великолепные снимки различных объектов, будь то пейзажи, архитектурные композиции или птицы, сидящие вдалеке на ветвях деревьев. Фотоаппарат поддерживает такие возможности, как распознавание лиц и стабилизация изображения, и имеет 11 режимов обычной съемки и четыре — серийной. FinePix S8100fd является очень многофункциональной фотокамерой, с помощью которой любой начинающий фотограф сможет сделать относительно качественные снимки.

# НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ

Фотоаппараты данного типа подойдут большинству людей, которым нужна обычная цифровая фотокамера на каждый день. Они обладают оптимальным соотношением цены и качества.

Если вы только делаете первые шаги в фотографии, то лучшим выбором для вас станет фотоаппарат начального уровня. Он позволит делать снимки вполне достойного качества даже для последующей печати в формате A4. Отличительной чертой моделей данной категории является оптимальное соотношение веса, размеров, функциональности, качества снимков и цены.

Среди камер начального уровня можно встретить как вполне компактные устройства весом от 131 г, так и крупные аппараты весом более 500 г с качественным объективом. Модели первой категории достаточно легкие и малогабаритные. От стильных компактных фотокамер их, как правило, отличает не столь яркий дизайн и несколько устаревшие возможности.

Камеры второй категории хоть и кажутся гигантами на фоне компактных фотоаппаратов, оснащаются качественной оптикой и матрицами большего размера. Благодаря этому возникает меньше шумов и искажений, что положительно сказывается на качестве снимков. Вдобавок они обладают неплохим арсеналом настроек и часто имеют разъемы под штатив и вспышку.

**Вывод** Используя один из протестированных нами современных цифровых фотоаппаратов начального уровня, вы сможете делать качественные снимки как для себя и близких, так и работы, учебы и тем более размещения в Интернете.

## Фотокамеры цифровые начального уровня

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения							Тех. характеристики					
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), коп.-во снимков	Быстродействие (15%)	Время готовности, с	Съемка 5 кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карта памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Размеры, мм
1	Fujifilm FinePix S8100fd	76,6	11 400	дост. хор.	76	88	370/1110	53	0,62	10,1/11,8	10	27–486	●	SD/xD	58	525	111x78x79
2	Sony Cyber-shot DSC-H10	76,4	11 300	дост. хор.	83	66	180/570	90	0,26	6,4/10	8	38–380	●	Memory Stick Duo	31	290	106x69x49
3	Olympus μ1020	70,6	9000	хорошее	80	56	120/390	78	0,38	8,2/18,7	10	37–260	●	xD	14	156	99x56x25
4	Kodak EasyShare Z8612 IS	70,2	7800	отличное	78	70	190/620	54	0,44	14,3/22,4	8,2	36–432	●	SD	21	360	104x66x71
5	Fujifilm FinePix S1000fd	67,8	8000	отличное	85	69	390/1230	15	1,09	14,9/19,1	10	33–396	—	SD/xD	0	420	103x73x68
6	Ricoh Caplio R8	67,3	11 800	дост. хор.	81	56	150/610	57	0,6	10,2/16,1	10	28–200	●	SD	24	195	102x58x26
7	Casio Exilim EX-S10	67,2	11 400	дост. хор.	81	42	120/370	100	0,25	7,9/10,1	10	36–108	●	SD	12	131	94x55x15
8	Canon Digital IXUS 90 IS	66,5	9600	дост. хор.	82	47	190/580	78	0,43	8/14,2	10	35–105	●	SD	0	180	92x57x21
9	Canon Digital IXUS 85 IS	65,6	8700	хорошее	78	49	180/1360	77	0,44	8,1/15,4	10	35–105	●	SD	0	151	86x54x20
10	Kodak EasyShare M1093 IS	65,4	7000	отличное	91	42	140/440	65	0,23	17,1/17,2	10	35–105	●	SD	21	150	95x59x21

### Ricoh Caplio R8

6 место

67,3 ■■■■■

Хорошая компактная фотокамера для повседневной съемки с 7,1-кратным оптическим увеличением.



### Kodak EasyShare M1093 IS

10 место

65,4 ■■■■■

Недорогой фотоаппарат с отличным качеством изображения, но ограниченной функциональностью.



### Canon Digital IXUS 85 IS

9 место

65,6 ■■■■■

Емкий аккумулятор, позволяющий сделать до 1360 фотографий, — главный козырь данной модели.



# msi™

MSI рекомендует Windows Vista® Home Premium

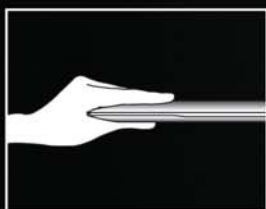
## ЛЕГКИЙ · ТОНКИЙ · ЭЛЕГАНТНЫЙ

ТЕХНОЛОГИИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ УЛЬТРАТОНКИХ НОУТБУКОВ



### Серия X-Slim X340

Реклама. Товар сертифицирован.



Ультратонкий дизайн корпуса



Мегапиксельная веб-камера,  
стереодинамики и микрофон



Высокоэффективные  
технологии  
энергосбережения



С технологией Vivid Без технологии Vivid

Эксклюзивная технология MSI Vivid



Широкоэкранный дисплей 13"  
с соотношением сторон 16:9



Работайте не выходя из дома.

Поделитесь прекрасными  
мгновениями своей жизни  
благодаря ОС Windows Vista®.

MSI X340 работает на технологии Intel® Centrino®

MSI X340 комплектуется подлинной Windows Vista® Home Premium

Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino Inside, Core Inside, логотип Intel, Intel, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Core, Intel Inside, логотип Intel Inside, Intel Viiv, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Viiv Inside, vPro Inside, Xeon, и Xeon Inside являются товарными знаками права на которые принадлежат корпорации Intel на территории США и других стран.

[www.microstar.ru](http://www.microstar.ru)



Ищи знак  
Intel  
Inside®



# СТИЛЬНЫЕ

Стильные компактные фотоаппараты — это имиджевые изделия с элегантным дизайном. Такую фотокамеру можно всегда держать под рукой, однако за малый вес и размеры приходится расплачиваться качеством снимков.

**С** помощью этих изящных «малышей» вы сможете мгновенно запечатлеть все интересные события. Стильный фотоаппарат — это настоящая находка для модниц и модников, которые следят за своим имиджем. Большинство моделей доступны в нескольких вариантах расцветки корпуса, что позволит при желании подобрать камеру даже под цвет одежды. Поэтому помимо

своей основной функции стильные фотоаппараты выполняют еще и дополнительную — привлекают внимание к владельцу. Они обладают очень небольшим весом и размерами и без проблем помещаются в дамской сумочке или карманах одежды.

Основные недостатки подобных моделей являются прямым следствием компактности. Стильные камеры работают

по принципу «наведи и сделай снимок» — в них вы не найдете обилия ручных настроек. Места для размещения объектива крайне мало. Матрица обладает небольшими размерами, что в сочетании с высоким разрешением приводит к заметным цифровым шумам. Поэтому при выборе такого фотоаппарата предъявлять повышенные требования к качеству изображения бессмысленно.

**Вывод** Стильные ультракомпактные фотокамеры подойдут в первую очередь тем, кто хочет всегда держать фотоаппарат при себе, и тем, для кого он является частью имиджа. Эти небольшие устройства также удобно брать с собой в отпуск или путешествия.



## CANON DIGITAL IXUS 980 IS

Digital IXUS 980 IS — один из первых компактных цифровых фотоаппаратов с разрешением 14,6 мегапикселей. Данная модель обладает емким аккумулятором и позволяет делать качественные снимки. В отличие от большинства других фотокамер модельного ряда IXUS в 980 IS доступны ручные настройки, позволяющие контролировать выдержку и экспозицию, а также ручная фокусировка через оптический видоискатель. Камера оснащается объективом с 3,7-кратным оптическим увеличением и встроенным стабилизатором изображения. Процессор DIGIC 4 наделяет 980 IS поддержкой таких функций, как распознавание лиц и обнаружение движений.

## Фотокамеры цифровые стильные

					Оценки/измерения						Тех. характеристики						
Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс), кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Время готовности, с	Съемка 5 кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Размеры, мм
1	Canon Digital IXUS 980 IS	73.3	14 500	удовл.	93	55	140/1100	75	0,43	8,5/15,1	14,6	36–133	●	SD	0	183	97х62х28
2	Sony Cyber-shot DSC-T70	72,8	11 300	дост. хор.	88	51	100/340	96	0,26	5,8/23,4	8	38–114	●	Memory Stick Duo	31	160	90х56х21
3	Samsung NV9	72,5	6800	отличное	91	55	120/430	73	0,41	8,2/20,1	10	38–190	●	SD	10	161	95х60х21
4	Samsung NV100 HD	72,3	9700	дост. хор.	96	53	100/320	64	0,57	7,2/17	14,4	28–102	●	SD	40	163	95х60х20
5	Sony Cyber-shot DSC-T500	72,2	13 700	удовл.	96	54	80/250	61	0,51	8,8/21,4	10	33–165	●	Memory Stick Duo	4	160	97х59х21
6	Canon Digital IXUS 960 IS	71,2	13 000	удовл.	90	54	150/1150	68	0,54	9,1/17,6	12	36–133	●	SD	0	188	96х60х28
7	Casio Exilim EX-Z300	70,6	8200	хорошее	82	52	150/390	93	0,16	10/12,5	10	28–112	●	SD	39	161	97х58х23
8	Sony Cyber-shot DSC-T700	70,2	14 000	удовл.	80	54	110/320	90	0,26	7,5/10,7	10	35–140	●	Memory Stick	4000	160	95х58х16
9	Canon Digital IXUS 970 IS	69,7	9800	дост. хор.	83	54	190/1820	80	0,35	8,6/20,9	10	37–185	●	SD	0	184	95х57х27
10	Sony Cyber-shot DSC-T300	68,9	12 500	удовл.	79	54	130/390	81	0,26	7,6/15,7	10	33–165	●	Memory Stick Duo	15	175	94х59х21

### Casio Exilim EX-Z300

7 место

70,6 ■■■■■

Наиболее интересные возможности EX-Z300 — редактор изображений и автоматическая коррекция дефектов кожи.



### Samsung NV9

3 место

72,5 ■■■■■

Недорогая и сбалансированная по всем показателям стильная фотокамера со встроенным MP3-плеером.



### Sony Cyber-shot DSC-T500

5 место

72,2 ■■■■■

Очень удобная в обращении модель, оснащенная сенсорным экраном с диагональю 3,5 дюйма.



DEPO Computers рекомендует ОС Windows Vista® Home Premium

# С НОВЫМ РУССКИМ!



Внешний вид корпуса может отличаться от изображенного на рисунке

Реклама. Товар сертифицирован.

## НОВЫЕ МОДЕЛИ DEPO Ego

### DEPO Ego 8531 — российский компьютер мирового уровня

Многофункциональный компьютер DEPO Ego 8531 на базе двухъядерного процессора Intel® Core™ 2 Duo — это современные компьютерные игры, просмотр и запись DVD, обработка фото и видео, создание музыкальных коллекций и еще множество других возможностей для тех, кто хочет использовать у себя дома передовые цифровые технологии.

- Процессор Intel® Core™ 2 Duo
- Подлинная ОС Windows Vista® Home Premium
- Оперативная память 3 Гб
- Видеокарта ATI Radeon™ HD 4580 512 Мб
- Жесткий диск 250 Гб
- Привод DVD±RW
- Устройство для работы с картами памяти
- Клавиатура и мышь в комплекте
- Гарантия 3 года



**Компания DEPO Computers**

тел. (495) 969-22-22, [www.depo.ru](http://www.depo.ru)

## МЫ ИХ СДЕЛАЛИ!

Intel, логотип Intel, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран.



# УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

Универсальные фотокамеры выделяются на фоне других сочетанием трех качеств — компактных размеров, небольшого веса и широких функциональных возможностей.

**Ф**отокамеры данного класса пользуются заслуженной популярностью среди любителей и профессионалов. Это достаточно компактные и относительно легкие устройства с неплохим объективом и обилием различных настроек. Некоторые модели оснащаются широкоугольными объективами, что особенно полезно при съемке объектов архитектуры или пейзажей: в кадр, сделанный таким фотоаппаратом при

прочих равных условиях попадет больше объектов, чем в кадр, сделанный камерой с обычным объективом.

Универсальные фотоаппараты позволяют регулировать большинство параметров съемки вручную. Почти все модели оснащаются стабилизатором изображения, предотвращающим смазывание изображений при съемке с рук. Однако маленькая матрица, содержащая большое количество светочувствительных элементов, приво-

дит ко все той же проблеме, присущей большинству компактных камер, — возникновению артефактов, проявляющихся уже при съемке с невысоким значением светочувствительности. К тому же, несмотря на всю свою компактность, далеко не каждая универсальная фотокамера уместится в кармане одежды.

**Вывод** Обилие ручных настроек, небольшой вес и габариты делают модели данного класса идеальным инструментом для повседневной съемки. Захватив такой фотоаппарат с собой в отпуск, вы наверняка останетесь довольны качеством полученных фотографий.

## CANON POWERSHOT G10

Обилие функциональных возможностей делает фотокамеру PowerShot G10 от компании Canon идеальным инструментом для опытных фотолюбителей и неплохой второй камерой для профессионалов. Начинаящего фотографа данная модель порадует дружелюбным пользовательским интерфейсом и очень точной автоматикой. G10 может сохранять изображения в формате RAW и удерживать фокус на перемещающемся внутри кадра объекте, что пригодится, например, при спортивной съемке. По результатам тестов PowerShot G10 уверенно опередила аналогичные модели других компаний, продемонстрировав самое высокое качество изображения и быстродействие.



## Фотокамеры цифровые универсальные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения							Тех. характеристики					
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс., коп-во снимков)	Быстродействие (15%)	Задержка затвора, с	Съемка 5 кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Размеры, мм
1	Canon PowerShot G10	83,2	20 500	плохое	99	71	240/2120	81	0,41	7,3/12,2	14,6	28–140	●	SD	0	400	109x78x46
2	Panasonic Lumix DMC-LX3	75,4	17 800	плохое	88	77	150/480	41	0,75	8,1/13,8	10	24–60	●	SD	50	255	109x60x27
3	Ricoh Caplio GX200	75,4	28 300	плохое	89	67	160/490	60	0,58	8,3/15,4	12	24–72	●	SD	54	235	112x58x25
4	Samsung NV24 HD	74	7400	отличное	90	64	110/350	63	0,56	8,5/13,9	10	24–86,5	●	SD	20	170	99x61x19
5	Canon PowerShot G9	70,6	19 300	плохое	78	71	150/1330	50	0,6	10,8/18,6	12	35–210	●	SD	0	350	106x72x43
6	Panasonic Lumix DMC-FX500	70,2	11 200	дост. хор.	85	61	130/410	52	0,67	7,3/13,7	10	25–125	●	SD	50	176	95x57x23
7	Sony Cyber-shot DSC-W300	70,1	12 700	удовл.	86	52	150/530	80	0,33	7,1/14,7	13,4	35–105	●	Memory Stick Duo	15	187	94x59x27
8	Ricoh GR Digital II	69,7	29 000	плохое	84	66	220/820	37	0,81	6,8/14,8	10	28	—	SD	54	200	107x58x25
9	Canon PowerShot A650 IS	69,1	16 200	плохое	79	61	360/2750	67	0,5	9,1/11	12	35–210	●	SD	0	385	112x68x56
10	Fujifilm FinePix F100fd	66,1	12 500	удовл.	92	50	150/410	45	0,6	10,6/12,1	12	28–140	●	SD/xD	57	190	98x59x23

### Canon PowerShot A650 IS

9 место

69,1

Данная модель оснащается поворотным ЖК-дисплеем и позволяет делать до 2750 снимков без подзарядки батареи.



### Samsung NV24 HD

4 место

74

Легкий и недорогой фотоаппарат с широкоугольным объективом и хорошим качеством снимков.



### Panasonic Lumix DMC-LX3

2 место

75,4

Компактная камера для профессионала с обилием всевозможных настроек и дополнительных аксессуаров.



## TOP STORY фотокамеры



### FUJIFILM FINEPIX S100FS

Fujifilm FinePix S100fs сочетает в себе простоту обращения, расширенную функциональность и присущее зеркальным фотоаппаратам качество снимков. Он оснащается матрицей стандарта 2/3" с разрешающей способностью 11,1 мегапикселей и качественным объективом Fujinon с 14,4-кратным зумом и оптическим стабилизатором изображения. Поворотный 2,5-дюймовый ЖК-дисплей позволит осуществлять съемку в различных ситуациях. Причем работать с FinePix S100fs будет удобно как опытным, так и начинающим фотографам. Если вы намереваетесь всерьез заняться фотоискусством, но не хотите тратить на зеркальный фотоаппарат, то данная модель создана специально для вас.

# МЕГАЗУМНЫЕ

Хороший объектив с большим диапазоном фокусных расстояний — отличительная особенность мегазумных фотокамер. Они позволяют снимать объекты, расположенные как в непосредственной близости от фотографа, так и на очень большом удалении от него.

**С**овременные мегазумные фотокамеры обладают сравнимыми с зеркальными фотоаппаратами весом и размерами. Так, победитель нашего тестирования, модель Fujifilm FinePix S100fs, весит почти 1 кг! Помимо качественной оптики топовые модели оснащаются относительно большими по физическим размерам матрицами с разрешающей способностью около 8-10 мегапикселей.

Фотокамеры данного класса можно с успехом использовать не только для повседневной, но и художественной, студийной или макросъемки. Все мегазумы оснащаются стабилизатором изображения — снимать с большим оптическим увеличением без подобной функции крайне сложно. Кроме того, большинство моделей поддерживает сохранение снимков в формате RAW. В отличие от зеркальных камер, мегазумы

более дружелюбны к начинающим фотографам. Несмотря на обилие ручных регулировок, ими достаточно просто управлять.

**Вывод** Мегазумные камеры подойдут в том случае, если возможностей и качества снимков компактных камер вам недостаточно, но при этом вы не готовы тратить крупную сумму денег на покупку зеркального фотоаппарата и аксессуаров к нему.

## Фотокамеры цифровые мегазумные

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Тех. характеристики							
					Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), кол-во снимков	Быстродействие (15%)	Время готовности, с	Съемка 5 кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Фокусное расстояние, мм	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Размеры, мм
1	Fujifilm FinePix S100fs	90,7	26 800	плохое	100	95	130/410	58	0,56	7,2/10	11,1	28–400	●	SD/xD	25	965	133x94x150
2	Panasonic Lumix DMC-FZ50	89,4	19 000	удовл.	90	96	150/520	81	0,4	5/7,5	10	35–420	●	SD	0	734	141x86x142
3	Panasonic Lumix DMC-FZ28	88	15 500	дост. хор.	90	100	210/740	56	0,55	8,5/8,7	10	27–486	●	SD	50	410	118x75x89
4	Casio Exilim EX-F1	85	28 000	плохое	87	95	350/1230	60	0,52	5,8/6,6	5,9	36–432	●	SD	32	760	128x80x130
5	Panasonic Lumix DMC-FZ18	84,9	14 000	дост. хор.	87	98	130/420	46	0,63	10,2/10,7	8	28–504	●	SD	27	407	118x88x75
6	Olympus SP-560 UZ	82,9	11 000	хорошее	83	100	390/1280	31	0,82	9,8/12,8	8	27–486	●	xD	47	480	116x79x78
7	Sony Cyber-shot DSC-H50	80,8	14 200	дост. хор.	74	92	170/610	75	0,26	6,8/13,2	9	31–465	●	Memory Stick Duo	15	445	116x81x86
8	Olympus SP-565 UZ	79,4	14 400	дост. хор.	77	96	380/1130	34	0,64	14,3/15,5	10	26–520	●	xD	48	495	116x83x81
9	Kodak EasyShare Z812 IS	76,4	8500	отличное	73	80	160/550	82	0,33	6,3/8,8	8	36–432	●	SD	32	350	108x74x76
10	Olympus SP-550 UZ	75	11 700	дост. хор.	67	97	310/1180	31	1,2	6/20	7,1	28–504	●	xD	20	470	116x79x78

### Casio Exilim EX-F1

4 место

85

Позволяет делать до 60 снимков в секунду и записывать видео со скоростью до 1200 кадров/с.



### Kodak EasyShare Z812 IS

9 место

76,4

Недорогая фотокамера с качественным объективом и электронным видоискателем. Самая быстрая в тесте.



### Olympus SP-560 UZ

6 место

82,9

Двойная система стабилизации и 18-кратный оптический зум позволяют снимать даже сильно удаленные объекты.





### NIKON D90

Первый цифровой зеркальный фотоаппарат с возможностью съемки видео, Nikon D90, оснащается КМОП-матрицей размером 23,6х15,8 мм с эффективной разрешающей способностью 12,2 мегапикселя. Максимальное разрешение фотографий составляет 4288х2848 точек. Встроенный в фотокамеру процессор EXPEED обрабатывает снимки и корректирует шумы на изображениях. В режиме «Live View» для визирования используется 3-дюймовый ЖК-экран. Поддержка системы распознавания сюжетов позволяет оптимизировать фокусировку, экспозицию и баланс белого перед спуском затвора на основе данных, полученных от специального датчика.



# ЗЕРКАЛЬНЫЕ

Зеркальные фотокамеры — это особый класс фотоаппаратов, существенно отличающийся по своим возможностям от всех ранее рассмотренных. С их помощью можно полностью контролировать процесс съемки в ручном режиме и получать фотографии отменного качества.

**З**еркальные фотоаппараты получили название за счет своих конструктивных особенностей: в оптическую схему их видоискателя входит зеркало, перенаправляющее световой поток, проходящий через объектив, в окуляр. Поэтому в отличие от фотокамер других типов, свет в окуляр которых попадает через специальное

окошко на корпусе, зеркальные модели дают возможность наглядно оценить глубину резкости, размытость, эффекты от применения различных светофильтров и т. п.

Возможность смены объектива позволяет использовать одну и ту же зеркальную камеру для различных видов съемки. Площадь матрицы в

данном случае заметно больше, чем у фотоаппаратов других типов. Обилие ручных регулировок позволяет почти полностью контролировать процесс съемки. Но купив одну из таких камер, будьте готовы к тому, что вам придется потратить время на изучение всех ее возможностей.

**Вывод** Если вам нравится заниматься фотографией и вы готовы потратить на это увлечение много времени, сил и денег, то зеркальная камера — это именно то, что вам нужно. Такие модели обладают широкими возможностями и позволяют делать более качественные снимки по сравнению с фотоаппаратами других типов.

### Фотокамеры цифровые зеркальные

					Оценки/измерения					Тех. характеристики							
Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.*	Соотношение цена/качество	Качество изображения (40%)	Оснащение (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс., кол-во снимков)	Быстродействие (15%)	Время готовности с	Съемка 5 кадров (с/без вспышки), с	Эффективное разрешение, мегапикселей	Значения ISO	Стабилизатор изображения	Очистка матрицы	Карты памяти	Вес, г	Размеры, мм
1	Nikon D90	92,9	39 500	плохое	99	97	1250/1850	70	0,5	2,9/9	12,2	100–6400	■	●	SD	710	132x103x77
2	Canon EOS 40D	91,5	38 000	удовл.	91	90	1190/2340	100	0,28	6/28	10,1	100–3200	■	●	CF /Ⅶ	820	146x108x74
3	Pentax K20D	88,3	41 900	плохое	84	100	730/1580	73	0,28	2,2/16	14,5	100–6400	●	●	SD	800	142x101x70
4	Samsung GX-20	87,7	28 500	удовл.	84	99	830/1440	71	0,5	2,8/14	14,5	100–6400	●	●	SD	806	142x101x72
5	Sony Alpha 350	87,6	25 600	дост. хор.	95	90	570/970	61	0,35	2,3/5	14	100–3200	●	●	CF /Ⅶ	680	131x99x75
6	Canon EOS 450D	86,5	24 600	дост. хор.	97	81	730/1510	73	0,34	3,4/5	12,2	100–1600	■	●	SD	525	129x98x62
7	Sony Alpha A300	85,5	21 500	хорошее	86	90	720/1180	71	0,2	2,8/6	10	100–3200	●	●	CF /Ⅶ	675	131x99x75
8	Canon EOS 1000D	85,1	23 000	дост. хор.	100	79	710/1500	63	0,31	1,5/3	10,1	100–1600	■	●	SD	500	126x98x62
9	Olympus E-520	83,9	25 500	дост. хор.	83	87	580/1290	76	0,39	3,4/8	10	100–1600	●	●	CF /Ⅶ, xD	565	136x92x68
10	Sony Alpha A200	83,7	16 000	отличное	85	87	750/1200	71	0,17	2,8/5	10	100–3200	●	●	CF /Ⅶ	615	131x99x71

#### Pentax K20D

3 место

88,3

Фотокамера, разработанная специально для самых взыскательных любителей цифровой фотографии.



#### Sony Alpha A200

10 место

83,7

Хороший выбор как для новичка, так и профессионала. Обладает оптимальным соотношением цены и качества.



#### Canon EOS 40D

2 место

91,5

Самая скоростная и самая «долгоиграющая» фотокамера в тесте: позволяет делать до 2340 снимков без подзарядки.



\* цена указана за комплект поставки Body

# Основные характеристики цифровой фотокамеры

Перед выбором конкретной модели фотоаппарата желательно обратить внимание на ключевые характеристики, влияющие на качество фотографий, — размер и разрешение матрицы, фокусное расстояние и светосилу объектива.



## Размер матрицы

Чем крупнее матрица, тем больше размер каждого образующего ее светочувствительного элемента (при одинаковом разрешении). Это означает, что он может уловить больше света, что положительно влияет на качество фотографий, особенно при съемке в темное время суток. Поэтому если два фотоаппарата обладают схожими характеристиками, то предпочтение стоит отдать той модели, матрица которой больше.

■ **Полноформатная матрица (36x24 мм):**

классическая зеркальная фотокамера

■ **Матрица APS-C (25,1x16,7 мм):**

цифровые зеркальные камеры Canon, Nikon, Pentax, Sony и пр.

■ **Матрица «четыре третьих» (17,3x13 мм):**

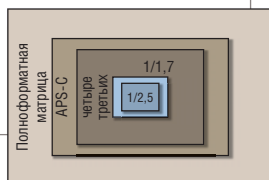
цифровые зеркальные камеры Olympus, Panasonic и пр.

■ **1/1,7" (7,6x5,6 мм):**

10-мегапиксельные компактные фотокамеры

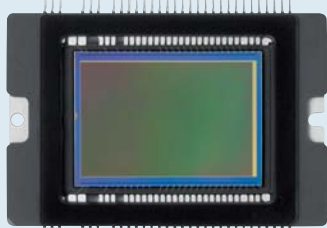
■ **1/2,5" (5,2x3,9 мм):**

7-мегапиксельные компактные фотокамеры



## Разрешение матрицы

Разрешение матрицы — количество образующих ее светочувствительных элементов. Оно определяет максимальный размер фотографий в пикселях. Выбирать этот параметр следует, исходя из требуемого размера снимков. Например, для печати изображений в формате A4 с разрешением 300 dpi вполне хватит снимков, сделанных 7-мегапиксельной фотокамерой. Гнаться за высоким разрешением не стоит: по мере его увеличения уменьшается размер светочувствительных элементов (при неизменном физическом размере матрицы), что приводит к снижению качества снимков.



**КМОП-СЕНСОР**  
с разрешением  
10,1 мегапикселя,  
установленный в  
фотоаппарате Canon  
EOS 1000D



**ОБЪЕКТИВ** с 14,3-кратным оптическим увеличением,  
установленный на фотоаппарате Fujifilm FinePix S100fs



## Фокусное расстояние и светосила

Обычно маркировка объектива цифрового фотоаппарата выглядит следующим образом: 7:1-101,5 mm 1:2,8-5,3. Первая пара чисел обозначает фокусное расстояние (от передней пары линзы объектива до матрицы), вторая указывает на соответствующие значения светосилы. От фокусного расстояния зависят угол обзора объектива и максимальное оптическое увеличение. Чем шире угол обзора (первое значение фокусного расстояния — меньше), тем больше объектов уместится в кадре. Оптическое увеличение можно узнать, если разделить максимальное значение фокусного расстояния на минимальное.

Однако угол обзора зависит не только от фокусного расстояния объектива, но и размера матрицы. А поскольку в цифровых фотоаппаратах они разные, для удобства сравнения часто используется эквивалентное фокусное расстояние (пересчитанное для пленки 35 мм). Для перерасчета приведенные на объективе значения необходимо умножить на значение так называемого кроп-фактора — отношения линейного размера кадра цифровой камеры к полю пленки 35 мм. Например, для матрицы стандарта 2/3" кроп-фактор равен 3,93.

Вторая пара чисел в маркировке объектива — соответствующие минимальному и максимальному фокусным расстояниям значения светосилы. Чем больше светосила (значения чисел при этом меньше), тем лучше. Высокая светосила облегчает съемку в сумерках и других условиях, когда требуется использование короткой выдержки.



Результаты тестирования показали, что даже топовые модели беспроводных гарнитур не могут гарантировать качественного звучания. Поэтому, если вы собираетесь вложить ощутимую сумму в покупку Bluetooth-наушников, стоит задуматься о целесообразности этой траты. Ведь сегодня за те же деньги можно приобрести качественное проводное решение или весьма неплохую радиогарнитуру. Если все-таки необходим именно вариант с Bluetooth, рекомендуем проверить звук перед покупкой.

# Беспроводное качество

Тема приемлемого стереозвука без проводов давно не дает нам покоя. Мы решили проверить, может ли топовая Bluetooth-гарнитура сравниться по качеству звучания с более дешевыми проводными наушниками.

**В** нынешние времена, когда каждая копейка семейного бюджета распределяется с особой скрупулезностью, покупка беспроводной стереогарнитур редко оказывается в числе наивысших приоритетов. Однако в некоторых случаях устройства этого типа могут стать довольно выгодным и удачным приобретением не только из-за своей функциональности, но и цены.

Тема качественного стереозвука без проводов волнует как любителей прослушивания музыки, так и, в частности, редакцию CHIP. Спорт, прогулки, поездки и даже банальный просмотр кино с помощью беспроводных наушников могут подняться на новый уровень качества и удобства. Вы больше не будете ограничены одним-тремя метрами проводов, расположением и шириной кармана, нестандартным

разъемом вашего телефона, спорными музыкальными способностями воспроизводящего устройства и многими другими факторами.

Забегая вперед, отметим, что результаты эксперимента вызвали немало разочарований и вопросов. Стереогарнитура — не панацея, даже если это топовое музыкальное устройство от Nokia. Но ряд принципиальных задач она все же способна решить.



## Телефон

Плееров и аудиотехники, поддерживающих Bluetooth-наушники, на рынке ничтожно мало — особенно по сравнению с ассортиментом совместимых телефонов. Прибавьте к этому уже не тенденцию, а естественную практику использования мобильного устройства в качестве плеера. К тому же обычные проигрыватели очень редко нуждаются в улучшении музыкальных характеристик. Исходя из этих соображений, в качестве портативных источников беспроводного звука мы решили рассматривать только телефоны. Их производители изначально оптимизируют свои устройства для работы с беспроводными гарнитурами, что должно гарантировать быстрое подключение и качественную работу: телефонный плеер автоматически подхватывает подключенную гарнитуру и отправляет на нее звук, а во время входящего звонка проигрывание музыки прерывается, чтобы можно было ответить на звонок без каких-либо лишних действий.

В холодную погоду особенно приятно осознавать, что не надо снимать перчатки и копаться в кармане или сумке. Можно настроить устройство таким образом, чтобы гарнитура самостоятельно «сняла трубку» после нескольких гудков. Что же касается музыки, все зависит от пары «телефон-гарнитура». В двух случаях из трех результат нас вполне удовлетворил.

Масштабные эксперименты показали, что использовать один Bluetooth-канал для двух целей получается с трудом: не хватает пропускной способности. A2DP забивает его полностью. Стоит помнить об этой особенности: слушать музыку и пользоваться другими Bluetooth-функциями телефона не получится. И совсем не удастся воспользоваться наушниками в самолете: там Bluetooth и другие источники радиопомех запрещены.

При работе с беспроводными гарнитурами аппараты Nokia E71 и Nokia 5800 XpressMusic не притормаживают, и их батареи садятся существенно медленнее, чем мы ожидали: за три часа работы расходуется не более четверти заряда. Серфинг в Сети (Bluetooth + HSDPA) или навигация (Bluetooth +



**NOKIA E71** должен был продемонстрировать, как изменится качество звука при использовании телефона, который не ориентирован на работу в качестве плеера

GPS) разряжают аккумулятор существенно быстрее.

## Компьютер

Логично и правильно покупать одно дорогое и качественное устройство на все случаи жизни, поэтому мы постарались испытать Bluetooth-гарнитуру во всех возможных ситуациях. Нас прельщала перспектива использовать ее и дома, и на работе, и в дороге. Дома наушники подключаются к компьютеру, по дороге на работу — к телефону, на работе — к рабочему ноутбуку. В каждом случае отсутствие проводов является неоспоримым преимуществом.

Только представьте: Nokia BH-604 прекрасно работает через кирпичную стену, требует подзарядки примерно через 20 часов непрерывной работы, с помощью встроенных кнопок позволяет управлять любым медиаплеером, «дружит» со Skype (который понимает Bluetooth-гарнитуру не

хуже любой проводной), при этом окружающим музыка практически не слышна, а форм-фактор устройства не мешает облокачиваться на спинку кресла или подушку.

К тому, что проигрыватели телефона, рабочего ноутбука и домашнего компьютера управляются кнопками на правом ухе, привыкаешь очень быстро. После этого работать на мультимедийной клавиатуре или нажимать какие-либо сочетания клавиш на ноутбуке кажется неправильным и неестественным. Точно так же легко свыкаешься с тем, что для разговоров по Skype не надо надевать пластиковую гарнитуру с микрофоном у самого рта, лезть в корпус ПК, чтобы ее подключить, и сидеть привязанным к креслу. А еще не надо думать о громкости звука, длине проводов от наушников и прочих отвлекающих вещах, когда хочется ночью посмотреть фильм, никому не мешая.

Казалось бы, одни плюсы? К сожалению, нет. Сплошные преимущества существуют только в теории: на практике мы так и не смогли добиться от операционной системы Windows качественного стереозвуча через Bluetooth. Причем два тестовых ноутбука используют различные Bluetooth-контроллеры и разные наборы драйверов. Мы всеми правдами и неправдами пытались заставить Windows передавать музыку на →



**NOKIA BH-604** — единственная на сегодняшний день Bluetooth-гарнитура, наиболее подходящая для прослушивания музыки



## Оборудование для экспериментов

**NOKIA BH-604** — топовая стереогарнитура, которую Nokia позиционирует как аудиофильское решение. Заявление финнов не стоит принимать слишком близко к сердцу, но в качестве эталонного приемника беспроводного звука сложно подобрать что-то другое. Это достаточно распространенное на рынке устройство, лишенное большинства недостатков своих «коллег» по протоколу связи и чуть ли не уникальное в своем форм-факторе.

**SENNHEISER HD270** — закрытые мониторные наушники среднего класса. Интересны они высоким сопротивлением (64 Ом), позволяющим почувствовать мощность усилителя, и относительно чистым звучанием. Если в телефоне установлен слабый усилитель, музыка будет играть очень тихо даже на максимальной громкости.

**SENNHEISER CX300** — популярные «таблетки», которые многие считают оптимальными по соотношению цена/качество. Вряд ли для работы в паре с телефоном потребуется более качественное аудиорешение.

**NOKIA 5800 XPRESSMUSIC** — популярное музыкальное устройство последнего поколения. Протестировать его было особенно интересно, ведь производитель заявляет о его прекрасных способностях по части воспроизведения аудио.

**NOKIA 5300 XPRESSMUSIC** — телефон, ставший в свое время чуть ли не эталоном звучания музыки через проводные наушники. Он смог «вытянуть» звук даже на «тяжелых» мониторных наушниках и прекрасно показал себя в паре с «таблетками».

**NOKIA E71** — бизнес-смартфон без малейшего намека на музыкальную составляющую. Не способен показать хороших результатов в комплекте с проводными наушниками.

**DELL INSPIRON 1420** — домашний ноутбук мультимедийного типа. Отличается вполне качественной встроенной аудиоплатой и подходит для прослушивания музыки через проводные наушники.

**HP COMPAQ 2510P** — субноутбук бизнес-класса, от которого производитель немислимыми усилиями добивался максимального времени автономной работы, в том числе и за счет качества встроенного звука. Слушать музыку на этом устройстве невозможно. Вариант решения — использование внешней звуковой платы или Bluetooth-наушников.

наушники без пережатия и переконвертирования, обновили до самых последних версий стеки BlueSoleil и Broadcom, но результат нас все же разочаровал: мы получили зажатый звук с узким динамическим диапазоном и невнятные высокими частотами.

В обычном режиме наушники и микрофон Windows опознает как два отдельных устройства: одно для воспроизведения музыки, другое для записи. Оба можно использовать произвольно в любых программах. Если же ПО не предлагает встроенной возможности для выбора используемого устройства, это можно сделать средствами Windows.

## Особенности работы Bluetooth

Звук Bluetooth-приемника не зависит от аппаратного аудиотракта источника, но на него очень влияет программная реализация стека Bluetooth вообще и протокола A2DP в частности. Любое Bluetooth-устройство имеет встроенную аудиоплату, которая декодирует получаемый по радиосигналу звук, усиливает его собственными средствами и отправляет в динамики. Именно поэтому мы рассматриваем стереогарнитуру как потенциальную панацею от плохо реализованного аудиотракта в телефонах и ноутбуках. Потенциальную, потому что даже если (как в нашем случае) производители наушников качественно реализовали аудиотракт, то это еще не значит, что разработчики источника беспроводного звука так же ответственно подошли к реализации стека Bluetooth и профиля для передачи стереозвука A2DP.

Стандарт Bluetooth рассчитан на широкий круг устройств и множество ограничений, свойственных телефонам и портативным плеерам, — слабый процессор, медленную скорость обработки и передачи данных, ограниченный ресурс батареи. Профиль A2DP обязывает источник и приемник звука поддерживать только кодек SBC, но предлагает реализовать и «опциональные» MP3, MP4 и ATRAC. Производители оборудования сами выбирают, добавлять такие необязательные функции или нет. Чаще всего, стремясь снизить цену, разработчики

## Тестирование: обычные наушники против беспроводной гарнитуры

Продукт	Nokia E71	Nokia 5800 XpressMusic	Nokia 5300 XpressMusic	Dell Inspiron 1420 (Broadcomm 5.5)	HP Compaq 2510p (BlueSoleil 6.2)
<b>Nokia BH-604</b>					
Музыка	отлично	отлично	хорошо	плохо	плохо
Фильмы	отлично	отлично	хорошо	удовлетворительно	удовлетворительно
<b>Проводные альтернативы</b>					
Sennheiser CX300	удовлетворительно (требуется переходник)	отлично	отлично	хорошо	плохо
Sennheiser HD270	плохо (требуется переходник)	хорошо	отлично	хорошо	плохо

конечного устройства выбирают последний вариант.

A2DP передает конструктивные решения в руки производителя по многим принципиальным вопросам. Именно создатель оборудования должен выбирать частоту дискретизации аудиосигнала — 44 кГц или 48 кГц, а также формат стереосигнала — Dual channel, Stereo или Joint stereo (этот список можно продолжить). Если вспомнить, что драйверы для Bluetooth, чипы, аудио-микросхемы и другие составляющие цепочки обычно изготавливают разные компании, то о степени смешанности получившегося «винегрета» можно и не говорить. Каждый производитель выбирает собственную стратегию развития и реализацию протокола A2DP-совместимого оборудования. Именно поэтому разные связки оборудования «звучат» по-разному, и очень часто звук оказывается неудовлетворительным.

Идеальный случай — когда звук с плеера преобразуется, без изменения в цифровом виде передается на наушники и уже на месте распаковывается, декодируется и направляется в динамики. Это возможно, если и плеер и наушники поддерживают прямую передачу MP3.

К сожалению, такие идеальные случаи встречаются очень редко. Почти всегда при использовании A2DP происходят конвертация и перекодирование звука, а эти процедуры никогда не проходят без потерь качества. Они (в первую очередь принудительное переквантование из 44 кГц в 48 кГц, и обратно) ухудшают звук намного сильнее, нежели стандарт SBC, который по качеству звучания серьезно уступает даже MP3.

Эти неприятные процедуры часто бывают реализованы на аппаратном

уровне или в драйверах — пользователю не получится в них вмешаться. Единственный выход — искать пару «телефон-наушники», которая удовлетворит ваши музыкальные потребности.

### Результаты тестирования

Наш самый важный вердикт не несет особой практической идеи, но оградит вас от импульсивной покупки: превосходное качество звучания пока не могут гарантировать даже хорошие Bluetooth-наушники.

Чтобы повысить шансы услышать приятный звук, имеет смысл подобрать телефон и наушники одного производителя. Мы выяснили, что в новых смартфонах Nokia (S60v3 FP2, S60v5) стек Bluetooth (и, в частности, профиль A2DP) реализован одинаково хорошо, а в смартфонах предыдущего поколения (S60v3 FP1) все зависит от прошивки и конкретной модели. Самая неудачная реализация A2DP — у смартфонов Sony Ericsson. У других производителей о какой-либо зависимости узнать не удалось: информация о внутренних особенностях устройств не разглашается.

Если говорить о целях, которые мы ставили перед собой в самом начале исследования, то результат можно считать положительным: почти все необходимые задачи Nokia BH-604 выполняет. Соотношение цена/качество зависит от оборудования, которое у вас уже имеется.

Хороший плеер и приличные наушники обойдутся сегодня примерно в 7000 рублей, а Nokia BH-604 с картой памяти на 8 Гбайт — немного дешевле.

За те же или даже чуть меньшие деньги можно приобрести качественные проводные наушники или радионаушники с защитой от помех, если отсутствие проводов для вас принципиально.

Максимально универсальное устройство, как всегда, является компромиссом. Вы можете попробовать подобрать качественную гарнитуру от другого производителя (например, Motorola S9 HD) или смириться с проводами.

Мы оценивали качество звука по пятибалльной шкале (самой низкой оценки «ужасно» никто не удостоился), сравнивая беспроводные гарнитуры с проводными моделями. Все пять телефонов оценивались в работе с беспроводной гарнитурой BH-604, что отражено в двух верхних строках нашей таблицы, а также проводными устройствами (две нижние строки). Понятно, что одновременно были подключены только одни наушники — либо проводные, либо беспроводные. Для удобства восприятия мы свели все результаты в одну таблицу. При работе проводных решений особой разницы между воспроизведением музыки и фильмов мы не заметили, поэтому и деления на категории для них делать не стали.

■ ■ ■ Олег Придюк





# Мобильные тяжеловесы

Идет ли речь об играх, мультимедийных или офисных приложениях, ноутбуки класса «замена десктопа» являются прекрасной альтернативой обычным компьютерам. CHIP протестировал восемь современных моделей и расскажет обо всех нюансах выбора таких портативных компьютеров.

**Д**аже если системный блок используется нечасто, место он все равно занимает. Кроме того, не каждый хочет загромождать свой стол монитором, клавиатурой и мышью. В этом случае на помощь придут экономящие место ноутбуки. Но многие из них менее производительны, чем десктопные решения, и обладают экранами меньшего размера и винчестерами малого объема. Этих недостатков практически лишены ноутбуки, предназначенные для полноценной работы. Экраны с диагональю от 17 дюймов, производительные процессоры и графические адаптеры, а также емкие жесткие диски выделяют подобные модели среди прочих. CHIP протестировал восемь ноутбуков со средней розничной ценой до 120 000 руб-

## CHIP Вывод

Если у вас недостаточно пространства для размещения обычного компьютера, но при этом вы все равно хотите получить полнофункциональную систему, ноутбуки класса «замена десктопа» — это именно то, что вам нужно. Лучшим среди них по результатам нашего тестирования оказался ASUS M70Vn (средняя розничная цена — 70 000 руб.). Оптимальной по соотношению цена/качество моделью признана GX720-016RU от MSI (средняя розничная цена — около 52 000 рублей).

лей и готов рассказать, могут ли они стать достойной заменой классического компьютера.

## Замена или альтернатива?

В полной мере заменить настольный ПК, особенно если речь идет о мощных игровых платформах, ноутбуки не в состоянии. Системные блоки, как правило, оснащаются центральным и графическим процессорами, потребляющими большое количество энергии и выделяющими много тепла. Для его рассеивания необо-

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ



можно использовать габаритные системы охлаждения, которые попросту не уместятся в корпусе ноутбука. Поэтому производители вынуждены использовать мобильные версии настольных процессоров, отличающиеся пониженным энергопотреблением, тепловыделением и производительностью. По возможностям такие портативные компьютеры приблизительно соответствуют настольным мультимедийным ПК, а по скорости работы все же уступают им. Например, мобильный видеоадаптер

## Гибридная графическая система



**ТЯЖЕЛЫЙ КОМПРОМИСС.** Если вы хотите запускать на ноутбуке игры, вам необходим мощный видеоадаптер. Однако он потребляет много электроэнергии, что снижает время работы от батареи, сильно греется, а его система охлаждения довольно шумная. На протяжении долгих лет пользователи мощных ноутбуков были вынуждены мириться с этими недостатками. Но в настоящее время разработчики графических адаптеров предлагают решение данной проблемы — гибридную графическую систему.

**ДВА В ОДНОМ.** Ноутбук с гибридной графической системой оснащается сразу двумя видеоадаптерами — медленным, интегрированным в чипсет материнской платы, но при этом экономным, и высокопроизводительным (или несколькими), обеспечивающим очень высокую скорость обработки данных в трехмерных приложениях и играх, но потребляющим при этом значительно больше мощности. Переключаясь между ними, пользователь может самостоятельно выбирать,

что для него важнее в настоящий момент — высокая производительность и потрясающее качество графики или продолжительное время работы от батареи и низкий уровень шума.

У AMD данная технология называется PowerXpress и поддерживается видеоадаптерами модельных рядов Mobility Radeon HD 3400, 4300, 4500, 4600, 4830/60. NVIDIA называет свою разработку HybridPower и предлагает ее в чипсете GeForce 9100M-G и 20 видеоадаптерах. В обоих случаях для переключения между графическими платами перезагружать компьютер не нужно.

**НЕДОСТУПНОСТЬ.** К сожалению, производители ноутбуков не спешат внедрять данные технологии в свои изделия. Из восьми протестированных нами моделей данной возможностью обладают лишь два портативных компьютера производства компании Fujitsu Siemens, занявшие второе и восьмое места. Несомненно, будущее ноутбуков за гибридной графикой. При покупке обращайте внимание на наличие одного из изображенных выше значков.

GeForce 9600M GT содержит 32 потоковых процессора, а настольный аналог — 64, поэтому последний работает почти в два раза быстрее.

Если в стационарном решении можно самостоятельно заменить практически любую часть системного блока, включая элементы охлаждения, установить большое количество плат расширения, жестких дисков и оптических приводов, то в ноутбуках, как правило, все ограничивается возможностью подключения дополнительных модулей памяти и более емких жестких дисков. В большинстве случаев заменить центральный процессор или видеоадаптер нельзя, да и подобные комплектующие в рознице найти крайне трудно.

### Различия в деталях: разные классы производительности

По рабочим характеристикам и цене ноутбуки, способные заменить десктопы, сильно различаются. И в этом нет ничего плохого, поскольку любой по-

купатель сможет выбрать что-то подходящее именно для себя. Например, ноутбук от Acer (модель Aspire 8930G-944G64Bi) со средней розничной ценой 77 000 рублей предназначен для совершенно определенной целевой аудитории: самый производительный среди всех протестированных портативных компьютеров, он оснащается видеоадаптером GeForce 9700M GT и ориентирован в первую очередь на любителей игр, которые не готовы таскать с собой огромные устройства. Если вам не хватает мощности одного видеоадаптера — не беда: в продаже доступны модели с двумя графическими процессорами как от NVIDIA, так и AMD.

На первом, третьем и четвертом местах нашей итоговой таблицы расположились настоящие мультимедийные платформы: с Blu-ray-приводами, первоклассными экранами, поддерживающими высокое разрешение (как минимум 1920x1080 точек), огромными объемами оперативной памяти →



## Внешние видеоплаты

### AMILO GRAPHICBOOSTER

Внешняя видеоплата Mobility Radeon HD 3870 превращает ноутбук AMILO Sa 3650 в мощную игровую станцию



Компания AMD разработала технологию XGP (eXternal Graphics Platform) для подключения к ноутбукам внешних видеолат по высокоскоростной шине PCI Express 2.0 с 8 или 16 линиями. Это позволяет превратить лэптоп практически любых размеров в мощную игровую систему. Единственное условие — он должен быть оборудован специальным разъемом. Пока его можно встретить только в портативных компьютерах на основе мобильных платформ AMD — например, в модели AMILO Sa 3650 от компании Fujitsu Siemens на базе платформы Puma. В зависимости от конфигурации, данная модель оснащается мощным процессором AMD Turion X2 Ultra ZM 80 или ZM 86 и интегрированным видеодрайвером Radeon HD 3200, поддерживает установку до 4 Гбайт памяти DDR2 и обладает дисплеем с диагональю 13,3 дюйма. Вес устройства составляет 2,4 кг. Поддержка технологии XGP позволяет подключить к AMILO Sa 3650 внешнюю видео плату Mobility Radeon HD 3870 с 512 Мбайт GDDR3 — AMILO GraphicBooster. Она дает возможность запускать самые современные игры и выводить изображение одновременно на три внешних монитора.

Технология XGP существенно расширяет сферу применения данного ноутбука: несмотря на недостаточную мобильность, он способен обеспечить высокую производительность в трехмерных приложениях. Средняя розничная цена AMILO Sa 3650 в комплекте с AMILO GraphicBooster в российской рознице составляет около 41 000 рублей.

и жестких дисков — идеальная замена домашнему кинотеатру. Самое доступное решение, Dell Vostro 1710, не может похвастаться огромным разрешением экрана и производительностью в трехмерных приложениях, зато весит всего 3,3 кг. Эта модель идеально подойдет тем пользователям, которые ищут ноутбук с большим дисплеем для работы в офисных приложениях и Интернете, обработки звука и видео. Самым тихим лэптопом оказался занявший второе место AMILO XI 3650 от Fujitsu Siemens.

### Преимущества: удобная клавиатура и большой экран

Основные преимущества ноутбуков класса «замена десктопа» являются прямым следствием их большого размера. Ведь за ним скрывается не только лишний по сравнению с субноутбуками вес, но также большой экран и удобная клавиатура, что делает работу за таким компьютером комфортной и приятной.

Стремление к компактности привело к уменьшению количества и размера клавиатурных кнопок. Обыч-

**ВОДОСТОЙКАЯ КЛАВИАТУРА** ноутбука Fujitsu Siemens AMILO XI 3650 выдерживает воздействие жидкости объемом до 50 мл

но такая миниатюризация снижает общую эффективность работы. Ноутбуки класса «замена десктопа» в этом плане более практичны. Например, клавиатура занявшего первое место ASUS M70Vm снабжена блоком цифровых клавиш, отсутствующим в компактных ноутбуках. Эту особенность по достоинству оценят не только бухгалтеры и инженеры, но и рядовые пользователи.



МЕСТО	1	2	3	
Модель	ASUS M70Vm	Fujitsu Siemens AMILO XI 3650	Acer Aspire 8930G-944G64Bi	
Средняя розничная цена, руб.	70 000	68 000	77 000	
Общая оценка	87,8	87,4	87,3	
Производительность (40%)	78	84	89	
Оснащение (30%)	98	97	100	
Эргономичность (10%)	97	89	75	
Дисплей (10%)	95	78	79	
Мобильность (5%)	77	85	60	
Документация/сервис (5%)	84	74	74	
Соотношение цена/качество	хорошее	хорошее	дост. хорошее	
<b>Характеристики и результаты тестов</b>				
Тип процессора/тактовая частота, ГГц	Core 2 Duo T9400/2,533	Core 2 Duo T9400/2,533	Core 2 Duo T9400/2,533	
Графический адаптер	GeForce 9600M GS	GeForce 9600M GT	GeForce 9700M GT	
Оперативная память (встр./макс.), Мбайт	4096/4096	4096/4096	4096/4096	
Размер дисплея, дюймов/разрешение, точек	17/1920x1200	18,4/1920x1080	18,4/1920x1080	
Объем жесткого диска, Гбайт	640 (2x320)	1000 (2x500)	640 (2x320)	
Оптический привод	Blu-ray (комбо)	DVD-RW (DL)	Blu-ray (комбо)	
Вес ноутбука, кг/батареи, г	4/450	4,1/500	4/520	
Время работы от батареи (макс./мин.), ч.мин.	3:34/1:13	4:55/0:50	2:38/1:02	
Энергопотребление (макс./мин.), Вт	77/32	67/28	72/38	
Шумность (мин./DVD/макс. нагрузка), сон	1/1,2/1,4	0,6/1,5/1	1,8/5,8/3,5	
PCMark Vantage/3DMark 06, баллы	3652/3726	3740/5141	3970/5659	

\* Результат в PCMark 05

● Отлично (100–90)

● Удовлетворительно (74–45)

● Хорошо (89–75)

● Плохо (44–0)

Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

www.ichip.ru CHIP | МАЙ 2009



**НОУТБУК MSI GX720** оснащен 4.1-канальной звуковой системой с эффектом объемного звучания

**ТАЧПАД** ноутбука ASUS M70Vn обеспечивает простое и удобное управление мультимедийными приложениями

Другой немаловажный фактор для продуктивной работы — наличие большого экрана. Участвующие в нашем тестировании ноутбуки оснащены дисплеями с диагоналями 17 или 18,4 дюйма, обеспечивающими разрешение от 1440x900 до 1920x1200 пикселей. Но это далеко не предел: некоторые модели обладают экранами такого же размера, как и настольные компьютеры — 20 или даже 21 дюйм. Работать с

таким дисплеем не только приятнее, но и эффективнее. На нем уместится больше данных из электронной таблицы или сразу несколько окон запущенных приложений.

Кроме того, в замещающие настольные ПК ноутбуки нередко встраиваются мультимедийные панели, качественные стереодинамики и сабвуфер, что превращает их в настоящий переносной кинотеатр.

## Недостатки: мобильность под ударом

Все ноутбуки класса «замена десктопа» менее мобильны, чем модели других типов. При максимальном весе в 4,9 кг (модель Toshiba Qosmio G50-10T) и непродолжительном времени работы от аккумулятора (в среднем — около 2,5 ч) они почти не предназначены для автономного использования. Носить с собой такой портативный компьютер на протяжении всего дня достаточно утомительно. Однако вместо сверхмобильности они подкупают большими мониторами и множеством дополнительных функций. Если в ноутбуке есть Blu-ray-привод, в идеале он должен быть оснащен дисплеем формата 16:9 с минимальным разрешением 1920x1080 пикселей, чтобы видео формата Full HD воспроизводилось без масштабирования — только в этом случае можно по-настоящему насладиться фильмами высокой четкости. А вот для длительной работы отлично подходит дисплей модели Vostro 1710 от компании Dell: он обладает оптимальными яркостью и временем отклика. **CHIP**

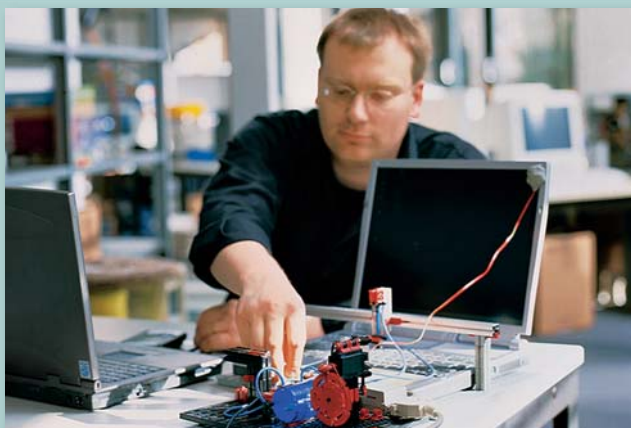


	4	5	6	7	8	ДЛЯ СРАВНЕНИЯ: ПК с 22" ЖК-монитором
	<b>Sony VAIO VGN-AW11ZR/B</b>	<b>Toshiba Qosmio G50-10T</b>	<b>MSI GX720-016RU</b>	<b>Dell Vostro 1710</b>	<b>Fujitsu Siemens AMILO Xa 3530</b>	<b>HP Pavilion a6652</b>
	85 000	140 000	52 000	50 000	58 000	38 000 (с 22" монит.)
	85,4	84,6	79,4	75	72,7	85,2
	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■
	83	78	78	68	57	83
	92	94	89	71	92	94
	90	77	70	100	73	96
	92	86	84	82	80	100
	50	92	59	65	64	1
	84	84	68	100	74	84
	дост. хорошее	плохое	отличное	отличное	хорошее	отличное
	Core 2 Duo T9400/2,533	Core 2 Duo T9400/2,533	Core 2 Duo P8400/2,266	Core 2 Duo T8100/2,1	Turion X2 Ultra ZM-86/2,4	AMD Phenom X4 9650/2,3
	GeForce 9600M GT 4096/4096	GeForce 9600M GT 4096/8192	GeForce 9600M GT 4096/4096	GeForce 8600M GS 2048/4096	Mobility Radeon HD 3650 4096/4096	AMD Radeon HD 3650 4096/8192
	18,4/1920x1080 640 (2x320)	18,4/1920x1080 640 (2x320)	17/1680x1050 320	17/1440x900 160	17/1440x900 640 (2x320)	22/1680x1050 640
	Blu-ray (пишущий)	DVD-RW (DL)	DVD-RW (DL)	DVD-RW (DL)	DVD-RW (DL)	DVD-RW (DL)
	3,7/625	<b>4,9/720</b>	<b>3,2/700</b>	3,3/545	3,7/600	14,4/—
	<b>2:32/0:47</b>	<b>4:35/1:48</b>	<b>2:04/1:14</b>	2:27/1:06	3:05/1:07	—/—
	86/44	<b>88/46</b>	85/41	60/30	72/30	120/62
	1,3/2/1,3	1,1/3,4/1,2	1,1/1,5/1,8	1/1,3/1,4	<b>2/4,8/2,7</b>	1,4/1,5/1,8
	3643/5185	3649/4103	3671/5175	<b>3588/3540</b>	3798*/4297	4289/4576

● да  
— нет  
Лучшее значение  
Худшее значение



# Как мы тестируем: НОУТБУКИ



## ЭРГОНОМИЧНОСТЬ

При оценке этого параметра помимо прочих критериев учитываются визуальные впечатления, ощущения от работы, дизайн и качество сборки, а также уровень шума

тех же измерительных приборов. Руководством для проведения испытаний является норма ISO 13406-2 для технологии ЖК. В дополнение к стандартным тестам мы используем и собственные.

На нашем испытательном стенде для мониторов мы измеряем максимальную яркость в канделах на квадратный метр, максимальную контрастность и время реакции.

## Эргономичность (10%)

Оценивая эргономичность, мы придаем особое значение простоте доступа к различным компонентам, таким как разъемы, органы управления, аккумулятор или оптический привод. Количество и назначение индикаторов также влияют на оценку.

Для определения эргономичности также производится оценка уровня шума в трех режимах работы — при простое, воспроизведении DVD и использовании игровых приложений.

CHIP оценивает ноутбуки по шести категориям. Они одинаковы для всех лэптопов, однако удельный вес каждой в общей оценке различается в зависимости от класса машин.

## Производительность (40%)

Производительность в офисных приложениях мы тестируем с помощью программ Sysmark, PCMark, а также написанной нами утилиты CHIP Bench, определяющей пропускную способность памяти. Пакет Sysmark при помощи макросов симулирует работу офисного ПО (Word, Excel, PowerPoint, Netscape).

Для проверки производительности в игровых приложениях применяются синтетические тесты 3DMark, а также игровые тесты Aquamark, Quake 3 Arena и Unreal Tournament.

Для оценки скорости работы с CAD-приложениями мы используем тест OpenGL SpecviewPerf.

## Мобильность (5%)

Здесь учитываются такие параметры, как габариты ноутбука, масса с блоком питания, минимальный и максимальный сроки службы аккумулятора. Предельное время работы аккумуля-

тора при использовании Microsoft Word мы измеряем с помощью портативной платформы, включающей контроллер USB-клавиатуры, который имитирует нажатие клавиш с регулярными паузами. Минимальный срок автономной работы определяется при помощи функции «Loop» теста 3DMark 2001 SE (в режиме бесконечного повтора).

## Оснащение (30%)

В этой категории оцениваются процессор, видеоадаптер, тип и объем оперативной памяти, размер экрана, характеристики жесткого диска и оптического привода, количество имеющихся выходов. Также учитываются программное обеспечение, поставляемое с ноутбуком, операционная система, диски с драйверами и ПО восстановления ОС, а также наличие сумки и кабелей.

## Дисплей (10%)

Дисплеи ноутбуков и ЖК-мониторы мы тестируем при помощи одних и

## Документация/сервис (5%)

Сюда относятся как распечатанные, так и электронные руководства пользователя, срок гарантии, гарантийное и негарантийное обслуживание. Сайт производителя мы проверяем на наличие рубрики FAQ, драйверов и версий BIOS. CHIP



# Размер не имеет значения

Gigabyte пополнила серию материнских плат, выполненных по технологии Ultra Durable 3, моделью GA-EG45M-UD2H. Несмотря на форм-фактор microATX, размеры платы никак не сказались на ее производительности.

**Н**овая материнская плата Gigabyte GA-EG45M-UD2H поддерживает технологию Ultra Durable 3, которая предусматривает применение медных слоев заземления и питания удвоенной толщины, использование МОП-транзисторов с малым тепловыделением, дросселей с ферритовыми сердечниками и конденсаторов с твердым электролитом, рассчитанных на 50 000 часов безотказной работы. Все это снижает суммарные потери энергии практически в два раза и увеличивает разгонный потенциал, а также требует менее производительных (а соответственно, менее шумных) систем охлаждения. Кроме того, стоит отметить наличие технологии Dynamic Energy Saver Advanced, которая предусматривает четырехступенчатое переключение режимов энергопотребления на аппаратном уровне без ущерба для производительности системы в целом.

## Богатое оснащение

Новинка от Gigabyte на базе системной логики Intel G45 (южный мост ICH10R) поддерживает любые процессоры Intel с разъемом LGA775 и частотой системной шины до 1600 МГц включительно (в режиме разгона). Четыре разъема для модулей памяти позволяют установить до 16 Гбайт DDR2 с частотой до 1066 МГц (в режиме разгона). Пять портов SATA2 предоставляют возможность организовать RAID-массив уров-

ня 0/1/5/10, также присутствует один IDE-разъем. Причем они размещены таким образом, что установка длинной видеоплаты не перекрывает ни один из них. Интегрированное графическое ядро Intel GMA X4500HD поддерживает аппаратное ускорение декодирования видео высокой четкости, а для вывода видеосигнала на задней панели предусмотрены выходы HDMI, DVI и D-Sub. Также в наличии имеются один разъем PCI Express 2.0 для установки любой современной видеоплаты, один PCI Express x1 и два PCI для плат расширения. Пассивная система охлаждения состоит из двух алюминиевых радиаторов, установленных на северном и южном мостах. Помимо этого плата оснащена гигабитным Ethernet-контроллером Realtek RTL8111DL и 7.1-канальным аудиокодеком Realtek ALC889A. На заднюю панель выведены шесть портов USB, аудиовыходы, по одному порту eSATA и FireWire, сетевой RJ45, оптический S/PDIF-выход и один PS/2. Из внутренних разъемов помимо наличия FDD-интерфейса нас приятно удивила возможность подключения шлейфов COM и LPT.

## Достаточный потенциал

Для оценки разгонных возможностей новинки в тестовой лаборатории CHIP была собрана система с процессором Intel Core 2 Quad Q6600 (2,4 ГГц) и двумя модулями памяти OCZ 2G11001G объемом 1 Гбайт каж-



**GIGABYTE GA-EG45M-UD2H** Неплохая производительность и хороший разгонный потенциал в форм-факторе microATX

## CHIP Вывод

Несмотря на свой размер, материнская плата от Gigabyte демонстрирует ничуть не худшую производительность, чем модели форм-фактора ATX. Хорошее оснащение, фирменные технологии Gigabyte и надежные компоненты позволят собрать в небольшом корпусе достаточно мощную систему или же, используя оптимальный по соотношению цена/производительность процессор и встроенную графику, получить отличную платформу для домашнего медиацентра.

дый и номинальной частотой 1100 МГц. Для охлаждения процессора использовался стандартный боксовый кулер от Intel. Изменив частоту шины FSB с номинальных 266 до 420 МГц, увеличив значения таймингов памяти и немного подрегулировав напряжение, мы смогли добиться стабильной работы процессора на частоте 3,78 ГГц. Итого мы имеем 57% прироста скорости. Это очень достойный результат для материнской платы стандарта microATX.

■■■ Роман Ларионов



# Жесткие диски 2.0

Они бесшумны, ударопрочны, экономичны и, по словам создателей, почти в тысячу раз быстрее обычных жестких дисков. В тестовой лаборатории журнала CHIP побывало шесть SSD-накопителей стоимостью от 14 000 рублей, и в этой статье мы расскажем о результатах наших испытаний.

**М**икросхемы вместо магнитных пластин — к такому решению разработчики массовых накопителей рано или поздно все равно бы пришли. А так как в последнее время стоимость чипов памяти стремительно падает, то создание нового поколения накопителей было попросту неизбежным. Сегодня SSD (Solid State Disk — твердотельные диски) уже прочно заняли свое место в мире компьютерных технологий, причем в самых различных областях — будь то серверные площадки, пользовательские компьютеры или топовые модели ноутбуков.

SSD-накопители абсолютно бесшумны, намного устойчивее к ударам, чем оснащенные чувствительными считывающими головками жесткие диски, и потребляют меньше энергии, так как в них отсутствует высокоскоростной мотор. И все же на практике дело обстоит не очень хорошо: многих пользователей, которые еще осенью отважились установить в свой компьютер один из первых недорогих SSD, уже при инсталляции операционной системы ожидало разочарование. Постоянные задержки и систематические сбои негативно сказались на репутации новых накопителей. При этом по техническим характеристикам они должны были бы значительно опережать обычные жесткие диски.

## CHIP Мнение

**Кишор Рао**, продукт-менеджер подразделения Intel по разработке высокопроизводительных SSD



## Кому нужен SSD?

Новое поколение быстрых SSD-накопителей наверняка заинтересует компьютерных энтузиастов и геймеров. В профессиональной сфере, например в ноутбуках бизнес-класса, SSD-диски также будут популярны благодаря высокой ударопрочности. Новым накопителям найдется место и в вычислительных центрах, так как они обладают не только высокой производительностью, но и очень низким энергопотреблением и к тому же не требуют активного охлаждения.

## Скорость: все дело в контроллере

Проблемы SSD-накопителей связаны не с флеш-чипами, как можно было бы предположить, а с контроллером диска: он должен обеспечивать максимально эффективную передачу данных по SATA-интерфейсу. При этом должны учитываться некоторые особенности флеш-памяти: так, данные в ячейках флеш-чипов не могут быть так же просто перезаписаны, как секторы на магнитных пластинах, — они должны быть предварительно поблочно удалены (блоками до 128 кбайт).

К тому же ячейки флеш-памяти подвержены старению, поэтому контроллер распределяет запросы на запись и чтение по как можно большему количеству ячеек («Wear leveling»). В идеале контроллер должен дополнительно обращаться к памяти DRAM, в которой сохраняются и в оптимальной последовательности выполняют запросы на запись.

## Высокая скорость при последовательном доступе

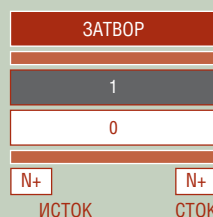
Если SSD-накопители первого поколения зачастую обходились без DRAM и обладали большим потенциалом для оптимизации в вопросах использования контроллера, то теперь Intel старается заполнить эти пробелы и обещает настоящие чудеса с появлением новой линейки X25 (форм-фактор 2,5 дюйма). Это достаточно веская причина для того, чтобы подвергнуть модели данной серии тестированию в нашей лаборатории. В качестве конкурентов выступили несколько SSD-дисков различных производителей, которые можно встретить в продаже, а также SSD-накопитель производства Samsung, использующийся в топовых ноутбуках, таких как Apple MacBook Air и Lenovo ThinkPad X300. Емкость участников тестирования составляет от 32 до 80 Гбайт, а стоимость — от 14 000 до 36 000 рублей.

ФОТО: MARTIN MILLER; NIKOLAUS SCHAEFLER; HARALD FUCHSLOCH

## SLC и MLC — кто кого?

В SSD-накопителях используется два типа флеш-памяти: быстрые и дорогие SLC-чипы (Single Level Cell) сохраняют один бит в каждой ячейке, более дешевые MLC-чипы (Multi Level Cell) сохраняют по два бита, но работают медленнее.

### SINGLE LEVEL CELL: 1 БИТ



### MULTI LEVEL CELL: 2 БИТА



### Контроллер

Чем лучше контроллер, тем быстрее работает SSD. В данном случае различия огромны.

### DRAM-кеш

Используется «продвинутыми» контроллерами и ускоряет операции обмена.

## Вид изнутри: ваш следующий жесткий диск

Самый быстрый на сегодняшний день SSD-накопитель Intel X25-E в разрезе: печатная плата вместо привычных магнитных дисков. Новые накопители абсолютно бесшумны, устойчивы к колебаниям и при наличии хорошего контроллера очень быстры.

## SSD против обычных жестких дисков

SSD-накопители стоят дорого, зато работают быстро. Насколько модель Intel X25-E отличается от обычного жесткого диска, такого как Samsung M6, видно из этой таблицы.

ЖЕСТКИЙ ДИСК 2.5 ДЮЙМА  
SSD-НАКОПИТЕЛЬ

ЕМКОСТЬ	32 ГБАЙТ	500 ГБАЙТ
ЦЕНА, РУБ.	20 000	4700
ЦЕНА ЗА 1 ГБАЙТ, РУБ.	250	9,4
МАКС. СКОРОСТЬ ЧТЕНИЯ, МБАЙТ/С	240	58
МАКС. СКОРОСТЬ ЗАПИСИ, МБАЙТ/С	205	58
ВРЕМЯ ДОСТУПА, МС	0,07	14,8
ШУМНОСТЬ, СОН	0	1,1
ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ, ВТ	1,2	2,1



Тестирование сразу позволило установить, что по скорости передачи данных новые SSD-диски значительно опережают традиционные винчестеры. Максимальные показатели (Intel X25-E) при чтении и записи данных через SATA-порт составили 243 и 206 Мбайт/с соответственно. Это в четыре раза больше, чем у текущего лидера среди жестких дисков для ноутбуков Samsung SpinPoint M6 (500 Гбайт), и в два раза больше, чем у самого быстрого винчестера для настольных компьютеров WD VelociRaptor (300 Гбайт).

### Практика: время доступа сильно различается

При практическом тестировании производительность SSD-накопителей зачастую значительно расходится с ожиданиями пользователей. Хотя время доступа при чтении остается очень низким и составляет порядка 0,2 мс, при записи этот показатель может достигать огромных значений (напри-

мер, более 328 мс у Transcend SSD). У некоторых SSD-контроллеров проблемы подобного рода наблюдаются в особенности при комбинированных запросах на чтение и запись данных, так что даже обычный жесткий диск ноутбука шестилетней давности лучше справляется с аналогичной задачей.

Столь существенные различия выявляются и при измерении IOPS (Input/Output Operations per Second — количество операций ввода/вывода в секунду): некоторые модели, показавшие хороший результат (например, Intel X25-E — более 18 000 операций/с), с большим отрывом опережают другие, совершающие лишь порядка 12 операций/с (Transcend SSD). Неудивительно, что производители охотнее указывают скорость последовательной передачи данных. Однако если использовать SSD-накопитель с низким IOPS в качестве системного диска, то быстродействие компьютера окажется намного ниже ожидаемого. Остается только

сожалеть, что пока еще не существует общепризнанного промышленного стандарта для IOPS.

### Intel X25-E: абсолютный лидер с прекрасными показателями

Безусловным лидером теста неслучайно стал накопитель Intel X25-E (буква E означает «Extreme»): модель, оснащенная 32 Гбайт SLC-памяти, с огромным отрывом победила во всех тестах производительности. Хотя этот накопитель был разработан Intel для использования в серверах и вычислительных центрах и стоит 21 000 рублей, наверняка найдутся энтузиасты, которые захотят установить его в свой компьютер или ноутбук.

Пользователи, которым достаточно 32-гигабайтного системного раздела, смогут в этом случае испытать совершенно новые ощущения скорости, особенно при одновременной работе нескольких приложений, часто обращающихся к жесткому диску. Един-

## SSD-НАКОПИТЕЛИ (2,5"/SATA)



МЕСТО	1	2	3	4
Продукт	Intel X25-E	Kingston SSDNow E Series	Intel X25-M	Kingston SSDNow M Series
Емкость, Гбайт	32	32	80	80
Средняя розничная цена, руб.	21 000	31 600	20 000	22 600
Общая оценка	94,2	94,2	66	66
Скорость передачи данных (30%)	100	100	70	70
Время доступа/IOPS (30%)	100	100	84	84
Производительность при работе приложений (30%)	100	100	51	51
Энергосбережение (10%)	42	42	42	42
Соотношение цена/качество	отличное	дост. хорошее	дост. хорошее	дост. хорошее

### Технические характеристики и результаты измерений

Тип памяти	SLC	SLC	MLC	MLC
Последовательная передача данных (чтение/запись), Мбайт/с	243/206	243/206	238/78	238/78
Среднее время доступа (чтение/запись), мс	0,07/0,05	0,07/0,05	0,1/0,08	0,1/0,08
Макс. время доступа (запись), мс	1,28	1,28	1,31	1,31
Кол-во операций ввода/вывода в секунду (чтение/запись)	11 919/18 117	11 919/18 117	7493/14 682	7493/14 682
PCMark 05 (HDD Suite): общий результат	54 488	54 488	27 851	27 851
Передача данных в PCMark 05 «XP Startup»	197,8	197,8	130,8	130,8
Передача данных в PCMark 05 «Application loading»	155,1	155,1	85,4	85,4
Передача данных в PCMark 05 «General usage»	141,2	141,2	62,3	62,3
Передача данных в PCMark 05 «Virus scan»	219,4	219,4	208,7	208,7
Передача данных в PCMark 05 «File write»	207,9	207,9	47,5	47,5

● Отлично (100–90) ● Хорошо (89–75) ● Лучшее значение  
● Посредственно (74–45) ● Неудовлетворительно (44–0) ● Худшее значение  
 Все оценки в баллах (максимум — 100)

Лучшее значение  
 Худшее значение

ственным слабым местом победителя тестирования является специальный режим энергосбережения, который оптимально работает только под Windows Vista и в сочетании с новыми мобильными чипсетами Intel Centrino 2. На нашем тестовом стенде (Windows XP, чипсет Intel для настольных компьютеров) X25-E потреблял в среднем 1,2 Вт, то есть примерно столько же, сколько и обычный ноутбучный винчестер, но в четыре раза меньше, чем топовая модель VelociRaptor для настольных компьютеров. Еще одним недостатком можно считать малую доступность X25-E.

Пока компания Intel не реализует SSD-накопители под своей маркой, поэтому модель X25-E продается только в технологической безымянной упаковке. Производитель памяти Kingston предлагает аналогичную модель SSDNow E Series, и за наличие логотипа и нормальную упаковку продавцы вводят изрядную наценку. Вес-

## Особенности тестирования

Для максимально точного и объективного тестирования SSD-дисков CHIP разработал абсолютно новую методику на основе синтетических тестов.

При использовании бенчмарков для обычных жестких дисков SSD-накопители обычно показывают «слишком хорошие» результаты. Дело в том, что на практике чтение и запись, как правило, осуществляются синхронно, а не последовательно. Реалистичных результатов позволяет добиться измерение такого параметра, как IOPS (количество операций ввода/вывода в секунду), в ходе которого SSD-контроллер обрабатывает операции чтения и записи блоков данных различного размера.



**Для дисков SSD CHIP разработал новую методику тестирования**

ной Intel собирается вывести на рынок 64-гигабайтную версию X25-E, а в течение этого года еще и модель на 128 Гбайт. Остается надеяться, что стоимость 32-гигабайтной модели при этом существенно снизится.

### Intel X25-M: 20 000 рублей за 80 Гбайт

Модель, обладающая лучшим соотношением цена/емкость, также является разработкой компании Intel. В X25-M (M означает «Mainstream») используется более медленная MLC-память, однако это позволило увеличить емкость до 80 Гбайт. Контроллер, аналогичный тому, что используется в X25-E, прекрасно показал себя и в этой модели. Хотя скорость передачи данных у него несколько ниже, чем у старшей модели, он намного опережает накопитель Samsung, оснащенный более быстрой памятью SLC. X25-M также предлагает Kingston (модель SSDNow M Series).

На что способна модель X25-M, показало несколько практических тестов в сравнении с обычным жестким диском (Samsung SpinPoint M6). Во время проверки антивирусным сканером 200-мегабайтного каталога мы открывали сохраненную на компьютере тестовую веб-страницу со сложной структурой. Винчестеру на выполнение этой операции понадобилось 74 с, а X25-M — всего лишь 5,5 с. При открытии 800-страничного PDF-документа во время работы антивирусного сканера различия оказались еще более значительными: X25-M удалось справиться с этой задачей всего за 2 с, а жесткому диску потребовалось 42 с.

Компания Intel уже начала производство 160-гигабайтной версии X25-M, а в конце года появится и модель емкостью 320 Гбайт. Для субноутбуков выпускается 1,8-дюймовый SSD-накопитель, которые обозначаются как X18-M (80/160 Гбайт).

Наши специалисты отметили и SSD-накопитель производства Samsung: эта 64-гигабайтная модель южнокорейской компании показала в ходе тестирования удивительно малое энергопотребление — всего 0,5 Вт.

### Вывод: 2009 год — начало эпохи SSD

Компании Intel удалось занять одну из лидирующих позиций в сегменте SSD-накопителей. Пользователи, которые хотят по достоинству оценить возможности новой технологии, едва ли смогут пройти мимо моделей X25-E/M (оригинальных или под брендом Kingston линейки SSDNow). За удовольствие, правда, придется заплатить от 20 000 рублей, однако за эти деньги можно получить такой прирост производительности, который не сможет обеспечить ни установка процессора более высокого класса, ни наращивание оперативной памяти.

Другие участники тестирования не смогли оказать лидерам достойного сопротивления, однако конкуренция всегда положительно сказывается на рынке, и уже на выставке CeBIT был представлен ряд новинок в этой области. Особенно интересно, что смогут в ближайшее время противопоставить Intel другие крупные производители памяти — Samsung и SanDisk. **CHIP**



	5	6
	Samsung SSD	Transcend SSD
	64	32
	21 000	14 000
	32,3	30,5
	■ □ □ □ □	■ □ □ □ □
	38	56
	3	1
	33	30
	100	48
	плохое	удовлетворительное
	SLC	SLC
	100/72	163/87
	0,17/6,8	0,17/81,97
	83,94	328,35
	5117/134	5321/12
	18 150	16 119
	52,7	36,6
	47,7	32,1
	41,1	24,4
	87	132,9
	90,1	118





# Маленький волшебник

## ХАРАКТЕРИСТИКИ WD TV HD

Поддерживаемые форматы видео	MPEG-1/2/4; WMV9; AVI (MPEG-4; XviD; AVC); H.264; MKV; MOV (MPEG-4; H.264)
Поддерживаемые форматы аудио	MP3; WMA; OGG; WAV/PCM/LPCM; AAC; FLAC; Dolby Digital; AIF/AIFF; MKA
Поддерживаемые форматы изображений	JPEG; GIF; TIF/TIFF; BMP; PNG
Поддерживаемые файловые системы внешних накопителей	FAT32; NTFS; HFS+

Вам необходимо устройство для воспроизведения видео высокой четкости? Не спешите покупать Blu-ray-плеер или собирать медиацентр на основе компьютера. Компактный мультимедийный проигрыватель WD TV HD обойдется дешевле и ничуть не хуже справится с этой и многими другими задачами.

**Ф**ильмы, музыку и фотографии удобнее и дешевле всего хранить на жестком диске компьютера, особенно учитывая доступность подобных данных в Интернете. Но далеко не все системные блоки идеально подходят для воспроизведения мультимедийных данных: некоторые из них слишком шумные и будут мешать вам получать удовольствие от кинопросмотров, другие чересчур медлительные для декодирования видео высокой четкости, а у третьих

отсутствуют необходимые интерфейсы и разъемы. Кроме того, компьютеры и игровые приставки занимают довольно много места и потребляют немало электроэнергии. Медиаплееры лишены этих недостатков и позволяют воспроизводить музыку, фотографии и фильмы с локального накопителя данных или по сети.

Еще в прошлом году медиаплееры с поддержкой видео высокой четкости, сжатого по стандартам H.264 или VC-1, по цене были сравнимы с медиацен-

тром на основе компьютера. Но недавно сразу несколько компаний анонсировали доступные многофункциональные решения. Одно из первых устройств подобного класса — мультимедийный проигрыватель от компании Western Digital под названием TV HD.

### Функциональные особенности: необходимо и достаточно

WD TV HD предназначен для воспроизведения аудио-, видеоданных и изображений с внешних накопителей.

PHOTO: WESTERN DIGITAL TECHNOLOGY LTD

## Расширение функциональности: добавляем поддержку локальной сети

Встроенной памяти для хранения информации в устройстве не предусмотрено, как нет и каких-либо сетевых интерфейсов. Подключение внешних накопителей осуществляется по интерфейсу USB 2.0 — для этого предусмотрено два соответствующих порта. Также устройство совместимо с фотоаппаратами, видеокамерами и портативными аудио- и видеоплеерами, распознаваемыми как запоминающие устройства.

Подключение к телевизору или иному средству отображения информации осуществляется по HDMI- или композитному (RCA) интерфейсам. Устройство может выводить изображение в разрешениях 480i, 480p, 576p, 720i, 720p, 1080i и 1080p. Медиаплеер оснащается оптическим аудиоразъемом (Toslink), с помощью которого можно осуществлять передачу звукового сигнала на внешний ресивер и акустическую систему. Больше никаких разъемов на корпусе не предусмотрено.

TV HD обладает очень небольшими габаритами (40x100x125,5 мм) и весит всего 303 г, что позволяет разместить его практически в любом месте в непосредственной близости от телевизора. Корпус выполнен из довольно толстого черного пластика с глянцевым покрытием и вентиляционными прорезями в боковых и задней стенках. Охлаждение полностью пассивное, поэтому плеер работает абсолютно бесшумно. Управление осуществляется при помощи пульта дистанционного управления, входящего в комплект поставки.

### Фильмы, музыка и фотографии без лишних хлопот

TV HD максимально прост в обращении. Достаточно подключить плеер к телевизору при помощи HDMI-шнура, подсоединить к нему накопитель с мультимедийными данными, включить плеер в розетку — и через несколько минут вы сможете наслаждаться любимыми фильмами, фотографиями или музыкальными произведениями. При подключении накопителя плеер автоматически определяет его тип и производит анализ записанной на него информации.

Программная оболочка устройства основана на операционной системе

Часть исходных кодов прошивки медиаплеера TV HD доступна для свободного скачивания с сайта производителя. Группа энтузиастов изменила стандартную прошивку и добавила некоторые новые функции: поддержку внешних CD-, DVD- и Blu-ray-приводов, подключаемых по USB, проводной локальной сети (при использовании сетевых плат Ethernet-USB), сетевых накопителей данных (NAS), новых файловых систем (ext2, ext3 и других), запуска веб-сервера и исполнения PHP-кода. К сожалению, та часть прошивки, которая отвечает за видео- и аудиodeкодирование и связана с чипом Sigma Designs SMP8635LF, является закрытой. Поэтому не стоит ожидать появления неофициальных проши-

вок, расширяющих возможности устройства по части воспроизведения аудио- и видеоданных. Более подробную информацию, детальные инструкции по добавлению новых возможностей и сами модифицированные прошивки можно найти на сайтах <http://wdtv.wetpaint.com> и <http://root.unknown.sk/wdtv/wiki>.



**СЕТЕВОЙ АДАПТЕР USB-ETHERNET** после обновления прошивки WD TV HD позволит подключить устройство к локальной сети

Linux. Интерфейс очень прост и удобен. Главное меню разделено на четыре основных раздела — «Видео», «Фото», «Музыка» и «Настройки». Первые три предназначены для навигации по содержащимся на накопителе мультимедийным данным, поиска и выбора файлов для воспроизведения. Все данные можно сортировать по нескольким критериям. Например, музыку имеет смысл упорядочить по жанрам и исполнителям, а видео — по дате создания файлов или папкам. Также доступен поиск по имени файла. Плеер может воспроизводить субтитры, масштабировать видео, замедлять или ускорять его воспроизведение и т. д. Таким образом, TV HD обладает всеми необходимыми возможностями для комфортной навигации и воспроизведения мультимедийных файлов. Раздел «Настройки» предназначен для изменения параметров воспроизведения данных и настроек самого устройства.

В настоящее время плеер не поддерживает воспроизведение видеофайлов,

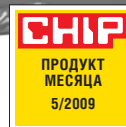
сжатых по стандарту VC-1. Однако чип, на котором он основан (Sigma Designs SMP8635LF), поддерживает декодирование VC-1. Поэтому, возможно, с появлением новых версий прошивок TV HD сможет воспроизводить подобное видео. Кроме того, медиаплеер не поддерживает звуковые дорожки формата DTS (он в основном применяется в фильмах). Для воспроизведения звука, сжатого по данному стандарту, необходимо либо перекодировать его в Dolby Digital AC3 5.1 (например, при помощи программы PopCorn MKV AudioConverter), либо подключить к TV HD внешний аудиоресивер с поддержкой DTS.

Средняя розничная цена данного устройства в российской рознице составляет около 6000 рублей. Из близких по стоимости и возможностям устройств в России пока продается только плеер iconBIT HD270HDMI (около 6000 рублей) на основе менее функционального и производительного чипа Sigma Designs EM8623L-LF. **CHIP**



**WESTERN DIGITAL TV HD** Габариты мультимедийного проигрывателя TV HD сопоставимы с размерами внешнего жесткого диска





# Воплощение ИЗЫСКАННОСТИ

Стильные, легкие, тонкие и недорогие — компания MSI выпустила серию ультрапортативных ноутбуков стоимостью около 30 000 рублей. Мы проверили, не сказалась ли такая экономия на их качестве и функциональности.

**А**pple MacBook Air произвел не-большую революцию на рынке портативных компьютеров: встречались в продаже и до его появления, но именно эта модель завоевала сердца покупателей благодаря стильному внешнему виду и уникальной толщине — всего 19,4 мм. Крупные производители ноутбуков не могли позволить Apple в одиночку получать всю прибыль от продажи портативных компьютеров данного класса. Одной из первых компаний, представивших конкурирующий продукт, стала MSI, анонсировавшая в марте 2009 года серию ноутбуков X-Slim. Эти тонкие полноразмерные лэптопы выгодно отличаются от обычных весом и, конечно же, толщиной, а по сравнению с не менее легкими нетбуками обладают экраном и клавиатурой значительно большего размера и повышенной производительностью.

## Три модели с разными возможностями

В настоящее время серия X-Slim состоит из трех моделей — X600, X340 и X320. У них имеется не только много общего, но и немало отличий. X600 оснащен экраном с диагональю 15,6 дюйма, процессором Intel Core 2 Solo и весит около 2 кг. X340 отличается от него уменьшенным до 13,4 дюйма экраном с разрешением 1366x768 пикселей, в некоторых случаях более медленным CPU, а также более скромными габаритами и весом, который составляет 1,3 кг (примерно на 200 г меньше, чем у большинства 10-дюймовых нетбуков). X320 внешне практически идентичен X340, но снабжен значительно более слабым процессором Intel Atom Z530 с частотой 1,6 ГГц. При этом все ноутбуки оснащаются ярким и очень контрастным дисплеем и большим тачпадом, что еще сильнее увеличивает сходство с

## CHIP Вывод

Новые сверхлегкие компьютеры MSI модельного ряда X-Slim, без сомнения, можно рекомендовать тем, кому нетбуки кажутся слишком маленькими и недостаточно производительными, а обыкновенные ноутбуки — тяжеловатыми. Приятный внешний вид, неплохие возможности, достаточно большой яркий экран и малый вес делают лэптопы серии X-Slim крайне выгодным приобретением, особенно с учетом ценовой категории — до 38 000 рублей.

MacBook Air, а также встроенной 1,3-мегапиксельной веб-камерой.

У продукта от Apple есть два значительных недостатка, которые отпугивают многих потенциальных покупателей, — малое количество разъемов и непомерно высокая цена. При создании портативных компьютеров серии X-Slim компания MSI учла и исправила эти недостатки: все ноутбуки осна-

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ



**ТОЛЩИНА** X-Slim 320 и 340 составляет всего 19,8 мм, а в самых тонких местах — всего 6 мм

щаются разъемом VGA, несколькими портами USB 2.0 (против одного у MacBook Air), портом Ethernet, модулем Wi-Fi 802.11b/g и универсальным карт-ридером. В модели X340 и X600 также встроен более современный видеоразъем HDMI. Более того, X600, как самый большой, снабжен портом eSATA для высокоскоростного подключения внешних накопителей. Все три ноутбука имеют практически одинаковый дизайн и поставляются с предустановленной операционной системой Windows Vista Home Basic. В зависимости от комплектации они оснащаются тонкой батареей из четырех или восьми ячеек. В качестве дополнительной опции доступен встроенный модем 3.5G для высокоскоростного доступа в Интернет через сети мобильной связи HSDPA/HSUPA. Цена самой функциональной модели, X600, не превышает 38 000 рублей.

### Результаты тестирования

Мы тестировали ноутбук X-Slim 340, оснащенный процессором Intel Core 2 Solo ULV SU3300 с частотой 1,2 ГГц, интегрированным видеоадаптером Intel GMA 4500MDH, 2 Гбайт памяти DDR2 и жестким диском емкостью 320 Гбайт, в тестовом пакете PCMark Vantage.

Модель	X-Slim X340
PC Mark Suite, баллы	1060
Memories Suite, баллы	847
TV and Movies Suite, баллы	766
Gaming Suite, баллы	711
Music Suite, баллы	1332
Communications Suite, баллы	909
Productivity Test, баллы	1201

## Характеристики ноутбуков MSI X-Slim

Модель	X-Slim X320	X-Slim X340	X-Slim X600
Рекомендованная цена, руб.	29 000	31 000	до 38 000
<b>Интерфейсы</b>			
Сеть	Wi-Fi 802.11b/g, LAN	Wi-Fi 802.11b/g, LAN	Wi-Fi 802.11b/g, LAN
USB-порты	3xUSB 2.0	2xUSB 2.0	2xUSB 2.0
Видеопорты	VGA	VGA, HDMI	VGA, HDMI
Аудиопорты	наушники, микрофон	наушники, микрофон	наушники, микрофон
Прочее	карт-ридер	карт-ридер	eSATA, карт-ридер
<b>Дисплей</b>			
Диагональ, дюймов	13,4 (WXGA)	13,4 (WXGA)	15,6
Разрешение, точек	1366x768	1366x768	нет данных
<b>Конфигурация</b>			
Процессор	Intel Atom Z530 (1,6 ГГц)	от Intel Celeron 723 до Core 2 Solo SU9300	Intel Core 2 Solo SU2700-SU9600
Чипсет	Intel Poulsbo US15W	Intel GS40 + ICH9M	Intel GS40 + ICH9M
Видеоадаптер	Intel GMA 500	Intel GMA 4500MDH	Intel GMA 4500MDH
Оперативная память, Гбайт	2 (DDR2)	2 (DDR2)	2 (DDR2)
Объем жесткого диска, Гбайт	до 320	до 320	до 320
Вес, кг	1,3	1,3	2



### На вкус и цвет

Ноутбуки серии X-Slim будут доступны в нескольких расцветках. Первоначально в продаже появятся модели с черным, серебряным и золотистым корпусами. Позже будут предложены и другие варианты, в том числе оранжевый и темно-синий, а также более мощные конфигурации лэптопов на базе новых энергоэффективных процессоров Intel.

По результатам тестирования можно сделать вполне ожидаемый вывод: ноутбуки серии X-Slim хорошо подойдут для работы с документами и серфинга в Интернете, их производительности будет достаточно для прослушивания музыки и просмотра фильмов, включая Full HD (за исключением X320). Но для игр, так же как и других ресурсоемких задач, таких как кодирование видео или обработка больших изображений, эти модели не подходят. Да и не должны подходить: их основным козырем является сочетание сверхмобильности нетбука и производительности ноутбука начального уровня.

В тесте Battery Eater при полной загрузке процессора, видеоадаптера и непрерывных обращениях к жесткому диску ноутбук проработал от стандартной батареи с четырьмя ячейками 2 часа 16 минут, что является неплохим показателем. При работе с документами или просмотре веб-страниц это время увеличивается до 4-5 ч, как и указано в спецификациях.

### Цена и функциональность — главные козыри X-Slim

При покупке стильного ноутбука от Apple приходится платить не только за сам лэптоп, но и за марку и труд дизайнеров, у которых получается создавать действительно уникальные и продуманные устройства. Компания MSI в этом плане более дружелюбна к покупателям: ноутбуки X-Slim стоят в среднем на 30 000 рублей дешевле, чем MacBook Air в самой простой конфигурации. Но это объясняется не только отсутствием логотипа Apple и более слабыми процессорами. Корпуса ноутбуков серии X-Slim изготавливаются из пластика — их производство обходится дешевле, чем в случае с алюминиевыми у MacBook Air. В результате ноутбуки MSI не менее красивы, но по ощущениям несколько более хрупки. Тем не менее устройства серии X-Slim значительно превосходят MacBook Air по количеству различных портов, да и столь значительная разница в цене с лихвой компенсирует этот небольшой недостаток. ■■■ Александр Перекалин



# Навигация без GPS

Что делать, если в вашем смартфоне нет GPS-модуля, а вам позарез нужна карта местности? Выход есть даже в том случае, если аппарат не подключен к Интернету.

**Н**ынешние смартфоны и коммуникаторы сравнительно давно оснащаются встроенными GPS-приемниками, позволяющими осуществлять навигацию. В комплектах поставок этих устройств достаточно часто можно встретить и специальное программное обеспечение, работающее с картами того или иного региона. Впрочем, зачем нужна коммерческая программа для навигации, если необходимо всего лишь иметь на своем устройстве актуальную электронную карту местности, чтобы моментально посмотреть, сколько осталось идти или ехать до пункта назначения? О подобных решениях и пойдет речь в этой статье.

Стоит отметить, что некоторым программам необходим доступ в Интернет (загрузка фрагментов карт, дорожной информации, адресного плана), поэтому для комфортной работы нужно иметь достаточно скоростной канал — не медленнее EDGE. В этом случае мы будем принимать в расчет все способы, которые позволят оптимизировать эти расходы. Кроме того, рассматриваемые нами программы бесплатные — то есть свободно распространяются не только сама оболочка, но и контент.

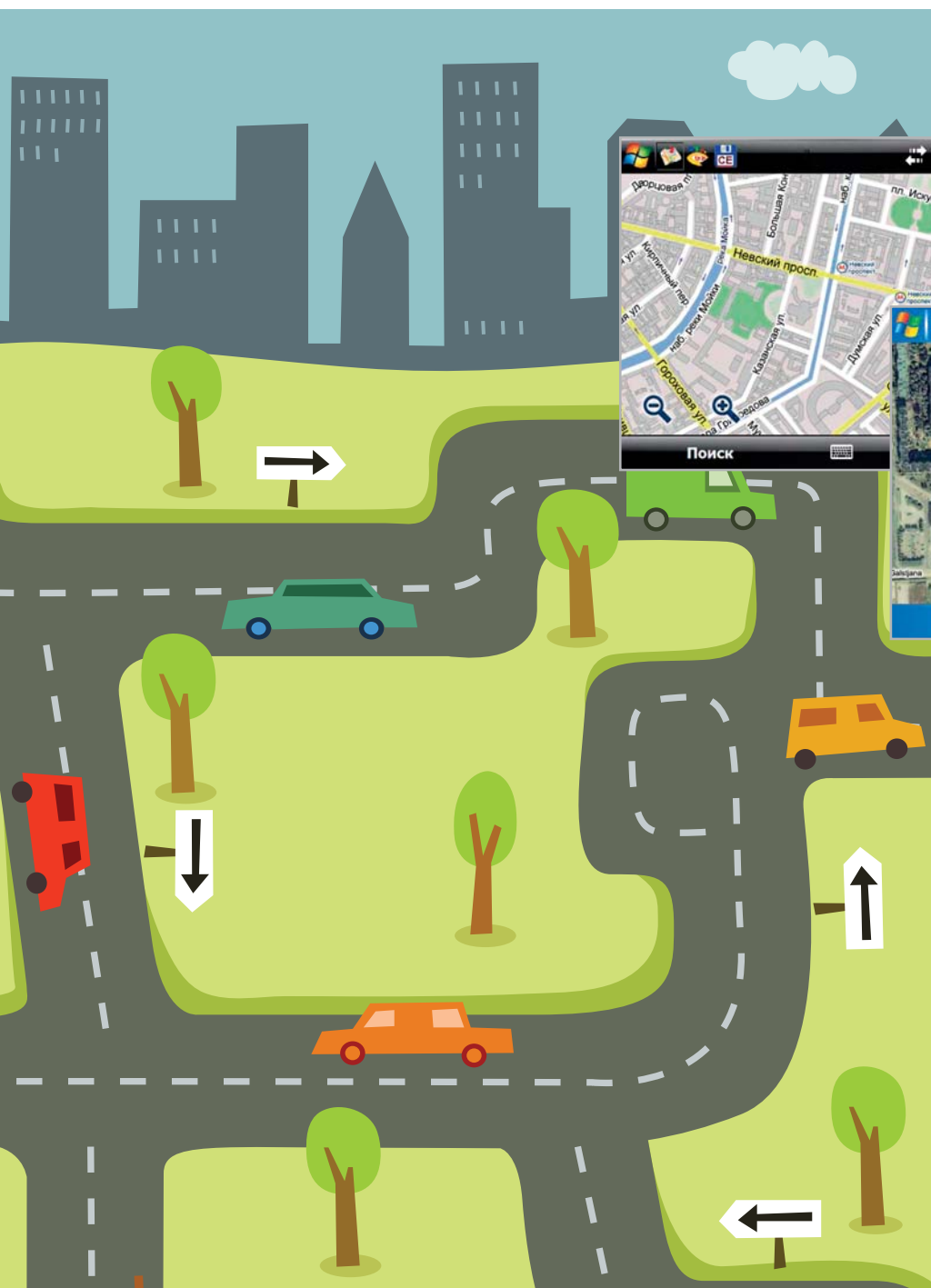
## Западные сервисы «Карты Google»

Сайт: [www.google.com/mobile/default/maps.html](http://www.google.com/mobile/default/maps.html)

Западный картографический сервис весьма уверенно работает с отечественными мегаполисами. В частности, Санкт-Петербург и Москва (всего «Карты Google» охватывают 82 города России) имеют детальный адресный план плюс уличную сеть. Это значит, что карты можно использовать в качестве атласа со списком POI (достопримечательности, сервисные фирмы, государственные учреждения, магазины, рестораны и другие организации). Помимо этого «Карты Google» позволяют прокладывать маршрут: пользователь выбирает в программе начальную и конечную точки, после чего

## CHIP Вывод

Коммуникатор без GPS вполне можно использовать для ориентирования на местности. При этом практически все рассмотренные нами сервисы позволяют работать с картами без подключения к Интернету. Правда, для этого придется выделить определенное место на «флешке», а в случае с «Картами Google» еще и решить задачу по созданию кеша данных. Карты от «Яндекса» и Mail.ru предлагают схожие возможности, но при работе в онлайн-режиме сервис от Mail.ru расходует немного меньше трафика, чем его конкурент.



**КАРТЫ ОТ GOOGLE**, помимо всего прочего, обладают полезной возможностью прокладки маршрута до конечной точки на общественном транспорте



**LIVE SEARCH** предлагает бесплатные услуги, однако для российского пользователя будет практически бесполезен из-за отсутствия локализации

может указать, как будет передвигаться — на транспорте или пешком. Для удобства ввода информации в окно поиска в программе поддерживается автоматический поиск адресов в записной книжке мобильного телефона, а также их можно добавлять в «Избранное».

Кроме того, возможно переключение между стандартным схематичным планом улиц и видом со спутника. Расход трафика на перемещение между квадратами карты (расстояние примерно 1 км) составляет около 120 кбайт. Впрочем, некоторые пользователи научились сохранять кеш загружаемых карт, так что если у вас достаточно свободного места на флеш-накопителе, в Интернете можно найти архив с картами Москвы и области.

Особенность последней версии «Карт Google» — отображение местоположения друзей, тоже подключенных к этому сервису, у которых активирована опция Google Latitude. Она работает по принципу ранее предлагавшейся среди отечественных сотовых операторов услуги «Локатор», когда абонент посылает запрос на телефон знакомого и получает в ответ ссылку на его месторасположение (в сервисе Google для этого нужно скачать новую версию карт или приложение Google Latitude). Получив сведения о том, где сейчас ваши друзья, вы можете отправлять им SMS. →

## «Карты Google» без Интернета

Работать с сервисом от Google можно и при отсутствии Интернета. Для этого с помощью специальных утилит создается кеш карт. Правда, при его генерировании для устройств под управлением Windows Mobile возникает небольшая проблема: хотя загруженные фрагменты карты сохраняются на устройстве в папке Application Data\GoogleMaps\ в файле cache-GLM.dat, когда пользователь перемещается в другие квадраты, «Карты Google» автоматически пытаются выйти в Интернет. Пользователи периодически создают карты целых городов, однако стабильной версии кеша, в отличие от «Ян-

декс.Карт», у сервиса от Google до сих пор нет. Частично проблему решает использование программы Mobile GMaps, которой можно «скормить» скачанную с помощью сервиса Map Creation Tool ([www.mapcacher.com](http://www.mapcacher.com)) карту в формате MAP. Для этого нужно задать необходимые границы на местности, для которой создается снимок основы карты, указать качество детализации и выбрать «Google Road Maps» — в конце работы скрипта появится ссылка на скачивание файла в нужном формате. Для iPhone кеш «Карт Google» можно создать с помощью программы GMDL for Map This! ([www.in7ane.com](http://www.in7ane.com)).



## Live Search

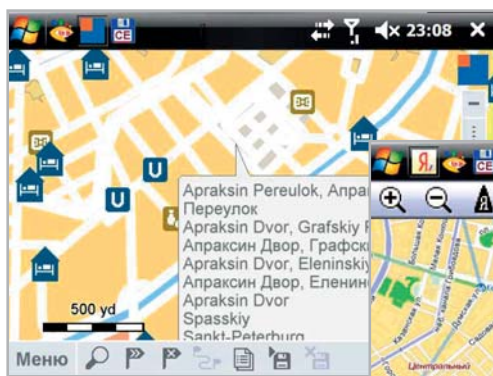
Сайт: [www.livesearchmobile.com](http://www.livesearchmobile.com)

Продукт от Microsoft значительно уступает в удобстве сервису Google: приложение до сих пор не локализовано, поэтому в России не работает ни функция «Categories» (адресно-тематический каталог в стиле «Желтых страниц»), ни «Maps» (все дорожные объекты на карте обозначаются транслитом — русскоязычных карт не предусмотрено). Карты доступны в схематичном варианте (только дороги) и с рельефом местности (уровень детализации достаточно высокий). Из положительных особенностей Live Search стоит выделить вмещающую прокладку маршрута, а также голосовой поиск (но он работает исключительно для США и Великобритании). Расход трафика в программе составляет примерно 100 кбайт в пересчете на 1 км.

## MAP24

Сайт: <http://products.uk.map24.com>

MAP24 — неплохой с точки зрения обычного пользователя картографический сервис для коммуникаторов. За основу взяты карты Navteq, к которым добавляется вполне современный адресный план с точками POI. Приложение локализовано, причем, в отли-



**«ЯНДЕКС.КАРТЫ»** позволяют не только ориентироваться на местности, но и узнавать о пробках, милийских засадах и камерах, фиксирующих нарушения

чие от «Карт Google», которые показывают улицы и фирмы в российских городах исключительно на русском, в MAP24 они указываются на двух языках (второй вариант — транслит). Сервис позволяет увидеть схему организации дорожного движения (правда, не всегда самую актуальную), а также прокладывать маршруты. Поиск возможен как по русским, так и английским названиям улиц, организаций или населенных пунктов.

Управление программой несколько затруднено по причине скачкообразно меняющегося масштабирования, которое включается при перемещении пальца по экрану коммуникатора и периодически переносит пользователя, скажем, с улиц Санкт-Петербурга на высоту полета реактивного самолета над Польшей. Расход трафика в программе также нешуточный — 1 км «съедает» около 300 кбайт.

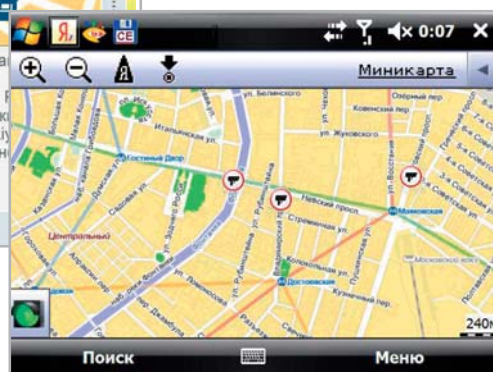
## Отечественные сервисы

## «Яндекс.Карты»

Сайт: [www.lfm.ya.ru/app\\_maps.xml](http://www.lfm.ya.ru/app_maps.xml)

Эта отечественная разработка очень похожа на «Карты Google». Тем не менее отличия налицо: в ее основе лежат карты от Роскартографии, поэтому качество дорожной сети и ее актуальность реализованы на более высоком уровне, нежели в сервисе Google. В «Яндекс.Карты» предустановлены не только классические POI, но и нужные автомобилистам сведения об установленных милийских засадах и видеокамерах, фиксирующих нарушения

**СЕРВИС MAP24** портит очень неудобное управление, из-за которого сложно сориентироваться на местности



ПДД, эвакуаторах и дорожных работах. Информация поступает как из собственных источников «Яндекса» (прежде всего от компании «СМИЛИНК»), так и от обычных пользователей. Так же как и в «Картах Google», здесь есть поиск по адресам (правда, без организаций и социальных объектов), однако проложить маршрут без GPS не получится (в прежних версиях это было возможно, однако программа рассчитывала его по прямой или наискосок, выдавая несуразные результаты). Перемещение на 1 км в «Яндекс.Картах» обойдется в 60 кбайт трафика.

Как и в «Картах Google», в проекте «Яндекса» есть возможность использования кеша карт. Причем эта функция официально задокументирована — сами файлы с картами различных городов и в разном масштабе можно загрузить с сайта проекта и там же ознакомиться с инструкцией по их подключению (если кратко, то их нужно просто скопировать на карту памяти, а само приложение перевести в офлайн-режим).

## «Карты @ Mail.ru»

Сайт: [www.maps.mail.ru/mobile\\_map.html](http://www.maps.mail.ru/mobile_map.html)

Еще один бесплатный картографический продукт, использующий офлайн-карты (предварительно атлас нужно загрузить из Интернета) от ЗАО «МИТ», более известного на рынке как компания «Ситигайд». В данном случае трафик расходуется только на получение информации дорожных сводок (не более 50 кбайт при перемещении квадрата на 1 км), да и то эту опцию можно отклю-

## Альтернативные приложения

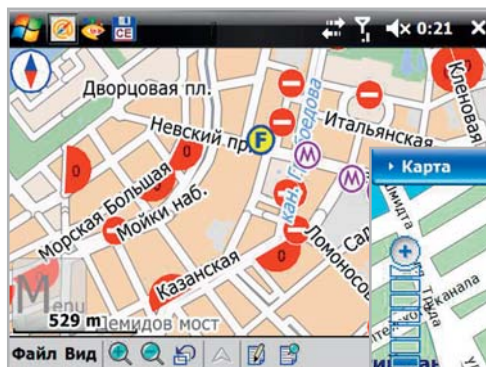
Помимо специализированных сервисов, привязанных к тому или иному поисковому portalу (Google, Live Search, «Яндекс»), существуют и альтернативные программы, позволяющие использовать сразу несколько карт. Приложение Mobile GMaps ([www.mgmaps.com](http://www.mgmaps.com)), выполненное в виде JAVA-мидлета, способно как динамически загружать в кеш Yahoo!Maps, Live Search и Open Street Map (в момент запуска приложения), так и использовать подготовленную офлайн-версию карт (с помощью программ Map Creation Tool и gMapMaker). Отечественная разработка с броским названием GpsProga (<http://gpsproga.narod.ru>), в свою очередь, рассчитана на устройства на базе Windows Mobile и работает с картами от Google и Live.com (бывший Virtual Earth).

чить. В базе карты — точки интереса по городам (очень подробный каталог, как в классической навигационной программе), дорожная информация (запреты поворотов, одностороннее движение), а также данные о пробках. Прокладка маршрута учитывает несколько точек, причем его можно сохранять и потом загружать для дальнейшей работы. Кроме того, пользователи могут обмениваться трекингами по SMS, предупреждая друг друга, например, о пробках или авариях. Поиск в «Картах@Mail.ru» ведется по адресам и объектам, включая перекрестки и развязки.

### «Засада»

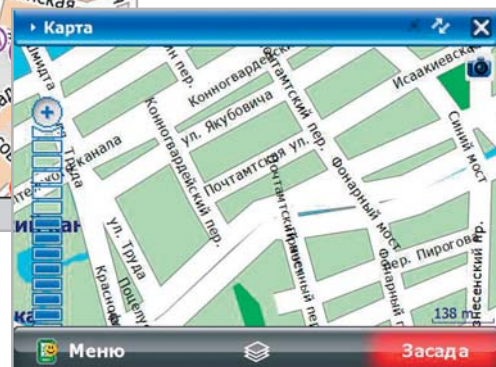
Сайт: [www.zasada.com](http://www.zasada.com)

Один из недавно появившихся картографических проектов, в основу которого положена идея свободного обмена информацией между участниками дорожного движения — в частности, о «засадах» ГИБДД. В остальном сервис напоминает «Карты@Mail.ru», но только копирует он его с худшей стороны: не адаптированные под VGA-экран меню, не радующая качеством картографическая основа (названия улиц нагромождаются друг на друга, кварталы и застройка несоразмерны по масштабу), работающая с ошибками оболочка, которая даже не создает ярлык в главном меню. Из позитивных особенностей стоит отметить, что к «Засаде» «прикручена» социальная сеть в стиле «МирТесен», но только рассчитанная на автолюбителей. Расход трафика также минимален — несколько килобайт тратится на авторизацию при входе в программу.



**КАРТЫ «ЗАСАДА»**, созданные в первую очередь для автомобилистов, реализованы не очень удачно: названия улиц сливаются, а у домов нарушен масштаб

**«КАРТЫ@MAIL.RU»** при работе в Сети расходуют меньше всего интернет-трафика из всех рассмотренных нами сервисов



### Заключение

Среди плюсов использования подобных карт можно выделить возможность интерактивного обмена информацией с пользователями того же сервиса (аналоги есть и в GPS-программах, но не везде), оперативную загрузку обновлений карт и, собственно, их бесплатность. Что касается минусов, то придется смириться со значительным расходом трафика (если вы будете использовать карты, для которых нельзя создать кеш). Кроме того, свое местоположение придется отыскивать вручную или же полагаться на автоматический расчет координат, основывающийся на сигнале ближайшей базовой станции, который нельзя назвать идеально точным.

Результаты тестирования показали, что для использования за рубежом, а также в крупных городах России лучше всего подходят «Карты Google», полу-

чившие в последнее время не только качественную локализацию, но и ряд нововведений — так, сервис Google Latitude был запущен в России одновременно со всем миром, а не с привычной задержкой.

На втором месте оказалась отечественная разработка от «Яндекса». Эти карты позволяют не только «рисовать» трафик на улицах, но и (в последней версии) обмениваться информацией о ДТП, засадах автоинспекторов и прочих «прелестях» больших городов.

Третье место завоевали «Карты@Mail.ru» — самый нетребовательный по отношению к обычному пользователю продукт для навигации без GPS. Однако у него есть один недостаток: карты в нем представлены только для Москвы, Санкт-Петербурга и, соответственно, Ленинградской и Московской областей.

■ ■ ■ Михаил Демидов

МЕСТО	1	2	3	4	5	6
Сервис	«Карты Google»	«Яндекс.Карты»	«Карты@Mail.ru»	Live Search	MAP24	«Засада»
Адрес в Интернете	<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	<a href="http://www.m.ya.ru">www.m.ya.ru</a>	<a href="http://www.maps.mail.ru">www.maps.mail.ru</a>	<a href="http://www.livesearchmobile.com">www.livesearchmobile.com</a>	<a href="http://products.uk.map24.com">http://products.uk.map24.com</a>	<a href="http://www.zasada.com">www.zasada.com</a>
<b>Зона охвата</b>						
Картографическое покрытие (по России)	русские города-миллионники	20 городов	Москва, Санкт-Петербург	некоторые российские города-миллионники	некоторые российские города-миллионники	15 городов
<b>Характеристики</b>						
Офлайн-карты	●	●	●	—	—	●
Трафик на 1 км, кбайт	120	60	50	100	300	—
Отображение пробок	—	●	●	—	—	●
Работа с GPS	●	●	●	—	—	●





# Превентивная реанимация

Какие меры следует предпринимать для обеспечения безопасности данных, хранящихся в памяти коммуникатора? Мы попытались разобраться в существующих на сегодняшний день антивирусных решениях и средствах антиугона.

**Р**аспространенность смартфонов и коммуникаторов для многих аналитиков информационной безопасности уже как минимум два года является обширной темой для обсуждения. Эти устройства очень часто используются для хранения личной информации. Понятно, что на Западе подобные проблемы касаются в основном корпоративных пользователей. Их смартфоны и коммуникаторы часто становятся лакомой приманкой для хакеров, которые могут достаточно легко похитить личные данные для работы в сети организации. В значительной степени это стало актуальной проблемой и для России — прежде всего за счет популярности и доступности подобных аппаратов.

В целом, все методики краж информации с мобильного устройства можно разделить на два основных класса (антивирусные аналитики используют более подробную классификацию, но в рамках этой статьи она нам ни к чему) — физическую и цифровую кражи. В первом случае владелец теряет свое устройство, и хранящаяся на нем информация оказывается доступной злоумышленнику. Примером другого варианта могут послужить ситуации, когда пароли для доступа в корпоративную почту перехватываются при попытке подключения к Wi-Fi или шпионская программа незаметно отсылает через Интернет личные данные. В обоих случаях решить проблему можно посредством

установки защитного ПО, о котором и пойдет речь в этой статье. Все описываемые приложения рассчитаны на использование в устройствах под управлением Windows Mobile 5/6. Кроме того, мы будем говорить только о программах, которые можно свободно загрузить из Интернета (то есть не о коробочных решениях).

## АНТИВИРУСЫ

### Защита от вирусов

Мобильные антивирусы — достаточно специфический вид защитного программного обеспечения. Их основная цель — устранить вредоносные программы без ущерба для данных, храня-

ФОТО: ISTOCKPHOTO.COM

щихся на смартфоне или коммуникаторе. Эти продукты в определенной степени имеют ту же функциональность, что и их аналоги для ПК: в них есть сканер файлов по требованию (обычно сканируется основная память коммуникатора, реже — карта памяти, в некоторых случаях можно выбрать конкретные пути для проверки). В ряде антивирусов работает постоянная защита (в реальном времени сканируются оперативная память, приложения, запускаемые с карты памяти и т. д.), а в комплексных продуктах класса Mobile Security к этим модулям добавляются сетевой экран и антиспам-модуль.

## AirScanner Antivirus

Сайт: [www.airscanner.com/products/av](http://www.airscanner.com/products/av)

AirScanner Antivirus — один из наиболее известных западных мобильных антивирусов. Он представляет собой проактивную программу, работающую в режиме реального времени. В состав приложения помимо файлового сканера входят планировщик, менеджер процессов, а также редактор системного реестра и менеджер системной информации.

С точки зрения удобства использования данный продукт нельзя назвать очень удачным: по умолчанию в нем отключен выбор каталога для сканирования, поэтому проверку можно запустить только для всех файлов сразу. В принципе, она осуществляется достаточно быстро, особо не загружая процессор (не более 10%). Найденные вирусы могут быть помещены в карантин или удалены. С помощью встроенного в программу диспетчера процессов можно попробовать выгрузить из оперативной памяти коммуникатора вредоносную программу, которая может быть недоступна штатной утилите по управлению запущенными процессами.

Предполагается, что при первом запуске программы пользователь загрузит из Интернета базу сигнатур (СAB-архив размером около 640 кбайт), которая должна быть установлена в основную память устройства (сам же антивирус можно установить и на карту памяти).

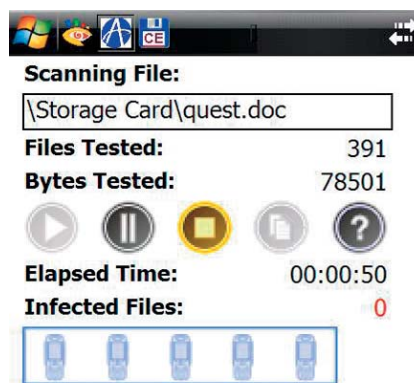
Программы для антигугона каждый пользователь должен выбирать сам, исходя из того, что ему нужно: возврат аппарата и наказание злоумышленника или же сохранность конфиденциальности данных. В первом случае пригодится утилита, определяющая координаты устройства, во втором — программа, с помощью которой можно гарантированно удалить всю информацию из памяти и с флеш-накопителя. В случае с антивирусным ПО дело обстоит немного по-другому. В некоторых случаях придется выбирать между удобством управления, требованиями к системным ресурсам, разнообразием функций и ценой.

В будущем ее можно загружать и по расписанию — в AirScanner Scheduler есть соответствующие настройки. Кроме того, можно активировать автоматическую проверку устройства на наличие вирусов.

## avast! PDA

Сайт: <http://avast.com>

Многие пользователи применяют для защиты бесплатную версию чешского антивируса avast! Free Edition. Мы не будем вдаваться в подробности, насколько хорош их выбор: речь сейчас идет об антивирусе для мобильных устройств. avast! PDA предоставляет только возможности сканера по требованию. Он сканирует все папки в основной памяти устройства (опционально карту памяти) и сразу предлагает удалить найденные вирусы (карантина нет). Программа устанавливается вместе с сигнатурами существующего вредоносного ПО, и в дальнейшем обнов-



**AIRSCANNER ANTIVIRUS** обладает не самым удобным интерфейсом, но бережно относится к ресурсам устройства

ления загружаются автоматически (как указывает разработчик, их размер не превышает 1–10 кбайт).

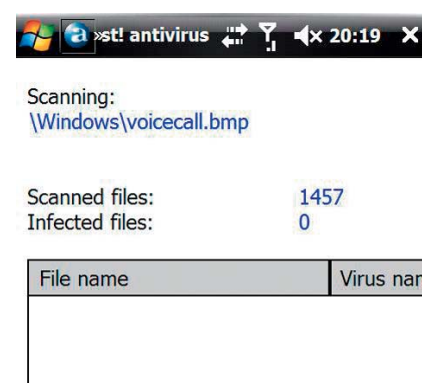
В avast! PDA все просто: пользователю достаточно только нажать на кнопку «Scan» и дождаться окончания работы сканера. Тем не менее недоработки в интерфейсе все же имеются — например, свежее установленный антивирус по умолчанию выбрал в качестве языка интерфейса чешский. Кроме того, прорисовка кнопок и шрифтов время от времени хромает: элементы разъезжаются, а шрифты не помещаются в границы экрана. Несмотря на заверение производителя относительно того, что антивирус очень слабо расходует мощности процессора, при сканировании диспетчер задач стабильно показывает 32–40%.

## Антивирусное ПО серьезно загружает процессор

### Avira AntiVir

Сайт: [www.avira.com](http://www.avira.com)

Антивирус Avira AntiVir, как и avast!, известен в определенных кругах пользователей, но в отличие от последнего мобильная версия этой программы по функциональности сопоставима с десктопным вариантом. Антивирус состоит из файлового сканера реального времени, сканера по требованию →



**У AVAST! PDA** есть небольшие проблемы с интерфейсом: элементы вылезают за края экрана



и антиспам-модуля. Настройки достаточно подробные: к примеру, можно указать пути, которые будут исключаться из общего списка, задать проверку не только карт памяти, но и сетевых папок. Сканер реального времени («Guard») позволяет запустить в фоновом режиме сканирование карт памяти при их монтировании в устройство. При этом он контролирует все операции с файловой системой коммуникатора, в том числе при синхронизации. Антиспам-модуль сортирует все входящие SMS по белым и черным спискам.

Что касается удобства работы с программой, оно на высоте: все настройки распределены по соответствующим разделам, к тому же Avira AntiVir создаст ярлык для быстрого доступа к разделам антивируса в системном лотке. При сканировании загрузка процессора составляет 35–39%.

### BitDefender Mobile Security

Сайт: [www.bitdefender.com](http://www.bitdefender.com)

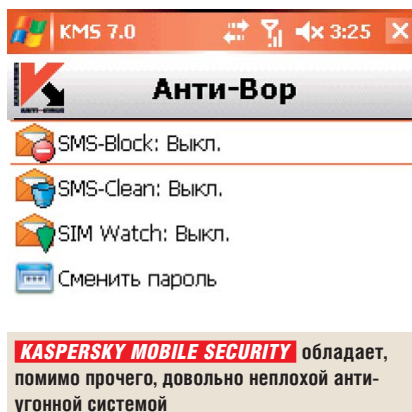
Еще один мобильный антивирус от «десктопного» разработчика — файловый монитор и файловый сканер. BitDefender Mobile Security позволяет определять, какие файлы необходимо сканировать (можно указать проверку только программ и системных библиотек; выбрать проверку архивов). В остальном все достаточно стандартно. Из необычных возможностей — принудительная установка в основную память устройства.

При работе BitDefender Mobile Security очень быстро проверяет даже заполненные до отказа карты памяти, но при этом нагружает процессор на 47–51%. Существует и версия этого антивируса для Symbian OS.

### Антивирус Dr.Web для Windows Mobile

Сайт: <http://products.drweb.com>

Отечественная разработка представляет собой сканер файловой системы, а также сканер реального времени (он отслеживает деятельность исполняемых файлов — в частности, CAB- и SIS-инсталляторов). Пользователь может выбрать, что делать с найденными вирусами — удалять или помещать на карантин.

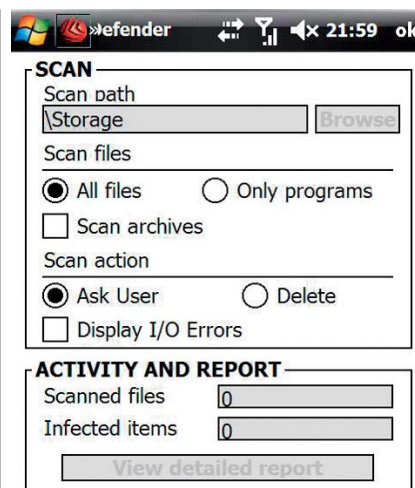


В использовании данная программа довольно удобна. Главный экран содержит три ссылки — для запуска полной или выборочной проверки, а также открытия меню настроек. При сканировании утилита нагружает процессор не более чем на 29–30%, скорость проверки при этом достаточно высокая.

### Kaspersky Mobile Security

Сайт: [www.kaspersky.ru](http://www.kaspersky.ru)

В состав еще одной отечественной разработки входит сканер файловой системы в реальном времени и антиспам-модуль. К этому добавляются еще сетевой экран и антиугонная система (о ней мы будем говорить во второй части обзора). Сканер позволяет не только удалять вирусы или помещать их в карантин, но и лечить. К тому же он сканирует еще и оперативную память устройства — это актуально для вирусов, «прописывающих»



**BITDEFENDER MOBILE SECURITY** быстро справляется со сканированием карт памяти, но при этом нагружает процессор на 50%

ся» в автозагрузке. Также по умолчанию включен режим постоянной защиты, поэтому антивирус будет автоматически сканировать все загружаемые в устройство файлы в фоновом режиме (или по расписанию). Сетевой экран имеет встроенную систему правил и работает в четырех режимах: либо ничего не блокирует, либо блокирует все соединения, либо только входящие, либо все входящие, а исходящие разрешается передавать только по протоколам SSH, HTTP, HTTPS, IMAP, POP3, SMTP.

Общее впечатление от антивируса довольно хорошее: система настроек вполне удобная, а скорость работы программы — высокая. При этом



Антивирус	AirScanner Antivirus	avast! PDA	
Сайт	<a href="http://www.airscanner.com">www.airscanner.com</a>	<a href="http://avast.com">http://avast.com</a>	
Средняя розничная цена, руб.	1050	942	
Срок действия демоверсии, дней	30	60	
<b>Резервное копирование данных</b>			
Монитор реального времени	●	—	
Выбор путей сканирования	●	—	
Проверка архивов	●	●	
Проверка исполняемых файлов/ОЗУ	—/—	—/—	
Планировщик	●	—	
Антиспам	—	—	
Брандмауэр	—	—	
Объем загружаемых обновлений, кбайт	640	10	
Инсталляция на карту памяти	●	●	
Версия для Symbian OS	—	—	

● да  
— нет



**NETQIN ANTIVIRUS** помимо бесплатности может порадовать наличием антиспам-модуля

загрузка системы составляет 10–15%. К моменту выхода номера в продаже появится новая версия продукта. В ней разработчики реализовали некоторые дополнительные возможности. В частности, функцию родительского контроля, позволяющую определять местоположение ребенка.

## F-Secure Mobile Security

Сайт: <http://campaigns.f-secure.com/mobile-security>

Еще один комплексный продукт по защите мобильных устройств, объединяющий в себе антивирусный сканер, брандмауэр и систему антиугона (о ней — во второй части). В принципе, функциональность практически аналогична решению от Лаборатории Касперского (не хватает только антиспама), но возможностей для настройки гораздо



**ESET NOD32 MOBILE ANTIVIRUS** отличается высокой скоростью работы и нетребовательностью к ресурсам

меньше (так, например, нельзя выбрать только одну определенную папку для сканирования). Существует версия и для смартфонов на базе Symbian OS (в том числе и Nokia 5800).

Антивирус обеспечивает очень высокую скорость сканирования при значении загрузки процессора в 37%.

## NetQin Antivirus

Сайт: [www.netqin.com/english](http://www.netqin.com/english)

NetQin Antivirus — единственная в нашем обзоре бесплатная антивирусная программа для мобильных устройств. Она состоит только из сканера файловой системы (брандмауэр и антиспам-модуль входят в платный продукт разработчика — NetQin Communication Master). Приложение позволяет проверять как все файлы, так и только исполняемые модули, а также «на лету» распаковывать архивы. Имеется и простой планировщик.

Удобство использования среднее: сказываются слишком высокая загрузка процессора (60%), длительное время сканирования и невозможность указания определенных путей для проверки. Плюс к этому в процессе тестирования сканирование несколько раз внезапно прерывалось.

## ESET NOD32 Mobile Antivirus

Сайт: [www.eset.com](http://www.eset.com)

Мобильная версия известного антивируса из Словакии состоит из сканера по требованию, сканера оперативной памяти, сканера реального времени, а также антиспам-модуля. Пользователь может выбрать необходимые действия при проверке и обнаружении вредоносного файла — удаление или пропуск, подключение эвристического анализа кода (для предотвращения заражения незнакомым вирусом), а также отметить типы файлов для сканирования. ESET NOD32 Mobile Antivirus позволяет работать с архивами и контролирует запуск исполняемых файлов. Антиспамерская функция стандартная: используются черный и белый списки.

Работать с программой довольно удобно. Этому способствуют продуманные меню настроек, лаконичный интерфейс и простая инсталляция. При сканировании загрузка процессора колеблется на уровне 6–10% — это лучший показатель среди протестированных продуктов. →



	Avira AntiVir	BitDefender Mobile Security	Dr.Web	Kaspersky Mobile Security	F-Secure Mobile Security	NetQin Antivirus	ESET NOD32 Mobile Antivirus
	<a href="http://www.avira.com">www.avira.com</a>	<a href="http://www.bitdefender.com">www.bitdefender.com</a>	<a href="http://products.drweb.com">http://products.drweb.com</a>	<a href="http://www.kaspersky.ru">www.kaspersky.ru</a>	<a href="http://campaigns.f-secure.com/mobile-security">http://campaigns.f-secure.com/mobile-security</a>	<a href="http://www.netqin.com/english">www.netqin.com/english</a>	<a href="http://www.eset.com">www.eset.com</a>
	900	700	390	720	1430	—	840
	30	30	30	30	7	—	30
	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	—	—	●
	—	●	●	●	●	●	●
	●/—	●/—	●/—	●/●	●/—	●/—	●/●
	●	—	●	●	—	—	—
	●	—	—	●	●	—	●
	—	—	—	●	●	—	—
	10	30	50–70	10	100	50	10
	●	—	—	●	—	—	—
	—	●	—	●	●	—	—



## СИСТЕМЫ АНТИУГОНА

## Найти и обезвредить

Как бы то ни было, не факт, что для кражи информации с коммуникатора злоумышленник воспользуется более сложной методикой и станет подсовывать шпионские программы или перехватывать трафик, передающийся по Wi-Fi. Гораздо легче просто украсть устройство. Защитить информацию в этом случае все же можно: необязательно прибегать к шифрованию — достаточно удаленно заблокировать аппарат. Программы, позволяющие это делать, называются системами антиугон (anti-theft).

Мы уже говорили о том, что в состав Kaspersky Mobile Security и F-Secure Mobile Security входят подобные компоненты. Общий принцип их работы таков: пользователь создает мастер-пароль для активации данных модулей, после чего указывает в настройках альтернативный номер мобильного телефона. С его помощью можно управлять потерянным устройством: если SIM-карта осталась прежней, то, используя определенные команды, можно заблокировать устройство или удалить данные, а если ее поменяли, то еще и узнать новый номер.

Впрочем, существуют и некоторые вариации на тему антиугон. Во-первых, удаление данных из основной памяти в большинстве случаев малоэффективно: на сменной карте памяти часто хранятся документы, архив переписки и резервные копии, из которых можно восстановить данные. Во-вторых, одно дело сразу послать сообщение о блокировке устройства на новый номер SIM-карты, а другое — обнаружить пропажу коммуникатора лишь спустя некоторое время. И, наконец, в-третьих, важно не только узнать новый номер, но и выяснить примерное местоположение злоумышленника — это возможно благодаря тому, что многие коммуникаторы оснащаются GPS-модулями.

Программа remotePROTECT ([www.scpssoft.com](http://www.scpssoft.com)) не только позволяет удалять информацию с коммуникатора и вычислять его новый номер, но и



**PHONE SECURITY SYSTEM** позволяет с помощью SMS, содержащего определенную команду, удалить все данные с коммуникатора

дает прежнему владельцу возможность совершения «жесткой перезагрузки» коммуникатора (команда KILL), полного удаления данных с карты памяти, а также получения информации об уровне оставшегося заряда аккумулятора (на случай затяжного удаления информации). Кроме того, если начать угадывать мастер-код в заблокированном устройстве, то после определен-

## Неявная угроза

Помимо явного вреда (кражи информации) мобильные вирусы могут стать причиной и другого рода неприятностей. Речь идет о троянских программах, управляющих с зараженного устройства платные SMS (крайне распространенная практика), а также червях, создающих препятствия для нормальной работы (например, на платформе Symbian OS червь Skulls «портил» системное меню, подменяя иконки приложений черепами — при этом ни одно из них не работало). Другие вирусы могут специально загружать процессор коммуникатора, быстрее разряжая батареи.

Что же касается брандмауэра, целесообразность его установки на коммуникатор или смартфон определяется исключительно потребностями в защите данных при работе в Интернете. Если аппарат подключается к публичной точке доступа Wi-Fi без шифрования, то существует большая вероятность воровства паролей и данных, которые пользователь будет посылать с мобильного устройства. Кроме того, с помощью нехитрых способов злоумышленник может устроить DDoS-атаку на коммуникатор и таким образом внедрить вирус.



**MOBILE JUSTICE** обеспечивает получение географических координат украденного смартфона

ного числа неудачных попыток коммуникатор автоматически уйдет в «жесткую перезагрузку».

Другой «антиугонщик», Phone Security System ([www.evenbyte.com](http://www.evenbyte.com)), позволяет устроить настоящую слежку за похитителем коммуникатора. После неудачных попыток идентификации похитителя программа начинает отсылать на заданный мобильный номер или электронный адрес информацию о совершенных звонках и отправленных сообщениях — это делается многократно через определенные промежутки времени. Самое главное, что вычислить ее деятельность невозможно. В Phone Security System Lite (облегченной версии утилиты) работает только оповещение о новом номере SIM-карты.

Уже упомянутый как разработчик антивирусов вендор NetQin тоже имеет в своей продуктовой линейке неплохую систему антиугон — NetQin Anti-Lost. С ее помощью помимо удаления личных данных и блокировки мобильного устройства можно получить их на новый телефон через сервер NetQin.

Наконец, последняя стоящая внимания система, Mobile Justice (<http://sourceforge.net/projects/mjustice>), рассчитана на определение местоположения украденного смартфона или коммуникатора по GPS-координатам (получить их может пользователь, отправивший специальное SMS на потерянное устройство).

■ ■ ■ Михаил Демидов

ЛЕГЕНДАРНЫЙ МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ

ЛЕГЕНДАРНЫЙ МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ

# PLAYBOY

СУПЕРЦЕНА 85 РУБЛЕЙ\*

МАЙ 2009

**ТАТЬЯНА  
ГЕРАСИМОВА**

ВЕДУЩАЯ ПРОГРАММЫ

**АРМЕЙСКИЙ  
МАГАЗИН**

СНИМАЕТ  
АМУНИЦИЮ

**КОРРУПЦИЯ  
В ФУТБОЛЕ**

ВСЯ ПРАВДА О  
ДОГОВОРНЫХ  
МАТЧАХ

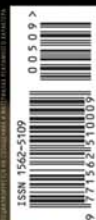
**МЕМУАРЫ  
ПОРНО-  
АКТРИС**

**20**

ВОПРОСОВ  
ИВАНУ  
УРГАНТУ

**НОВЫЙ  
ТРИЛЛЕР  
ГРАНЖЕ**

5 КРОВАВЫХ  
СТРАНИЦ  
ОТ АВТОРА  
«БАГРОВЫХ  
РЕК»



✂ СЕКС В РЕКЛАМЕ: САМЫЕ СКАНДАЛЬНЫЕ КАДРЫ ✂ ИНТЕРВЬЮ ДОКТОРА ХАУСА ✂

ДЕВУШКИ  
МЕЧТЫ НА

**WWW.PLAYBOY.COM.RU**

ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ ЖУРНАЛА PLAYBOY

ВХОДИТЕ БЕЗ СТУКА!

РЕКЛАМА



# Переберем

Вам знакомы проблемы с Windows XP? В большинстве случаев причина отказа системы и «заставки» драйверов кроется в реестре Windows. CHIP покажет, где могут возникать ошибки реестра, как его очистить и заставить нормально работать. Специальное ПО позволит вернуть Windows былую мощь.

**Р**еестр — одно из самых загадочных мест в Windows. Он состоит из множества непонятных записей, которые не стоит даже пытаться расшифровывать. Но рано или поздно пользователю приходится с ним столкнуться. Многие пытаются с помощью настройки реестра добиться лучшей производительности ПК, однако таким образом можно нанести системе непоправимый ущерб, при этом ускорить работу XP или Vista не удастся. Тем не менее чистка реестра не только полезна, но зачастую и необходима. Установки и удаление ПО с компьютера приводят к замусориванию реестра, вследствие чего возникает множество проблем. Однако, если вы не знаете, как устроен реестр, то его необдуманная корректировка может привести к сбоям в работе Windows. CHIP поможет вам разобраться в строении реестра и подскажет, какой инструмент для него лучше подходит.

## Сердце Windows

До тех пор пока Microsoft не придумала реестр, операционная система напоминала лоскутное одеяло. Вместо единого файла конфигурации в ней находилось бесчисленное множество разнородных данных, разбросанных по винчестеру. Такая система была не только запутанной, но и тяжелой для администрирования. Например, файлы config.sys и autoexec.bat отвечали за управление оперативной памятью, запуск Windows и работу с драйверами. Но кроме

## CHIP Мнение

**Хольгер Шредер,**  
член команды разработчиков  
графической оболочки KDE



## Можно без реестра!

В работе без реестра есть свои преимущества: в KDE для Windows настройки хранятся в конфигурационных файлах, что дает возможность, например, проинсталлировать KDE на внешний накопитель и использовать ее на любом компьютере. С записями реестра так просто не получилось бы.

Есть одно исключение: KDE вписывает себя в стартовое меню Windows, создавая соответствующую запись в реестре.

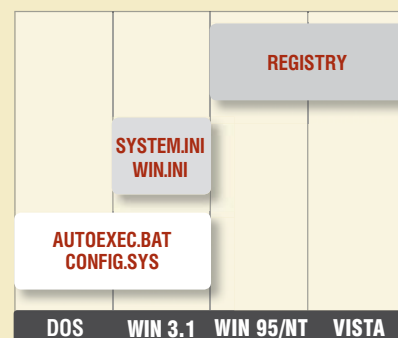
них были еще и неисчислимые файлы инициализации разных программ (с расширением INI) — у них не было ни общего интерфейса, ни возможностей управления.

Эти дикие времена прошли, и в Windows 95 появилась единая база для всех этих разнородных данных — системный реестр. С тех пор мало что поменялось, за исключением того что с появлением XP засоренность реестра почти не влияет на быстродействие ОС. И XP, и Vista загружают в память только ту информацию, которая им необходима, не трогают «мусор» — остатки удаленного ПО и, чтобы избежать замусоривания, выбрасывают из памяти неиспользуемые данные.

Зачем же тогда чистить реестр? Так как многие программы деинсталлируются небрежно, они оставляют «мертвые» записи в реестре. Иногда

## ИСТОРИЯ РЕЕСТРА

С Windows 95 Microsoft окончательно ушла от разрозненных файлов конфигурации и ввела унифицированную базу данных — реестр.



ИСТОЧНИК: NET APPLICATIONS 11/08

такие следы приводят к конфликтам программ или ошибкам при установке новых драйверов. А еще «чистый» реестр гораздо нагляднее, что помогает пользователю настраивать его вручную. Но для этого, конечно, нужно знать, как он работает. Несмотря на устоявшийся стереотип и справедливые опасения влезать в эти дебри, реестр устроен довольно просто.

## Структура: коробка передач для Windows

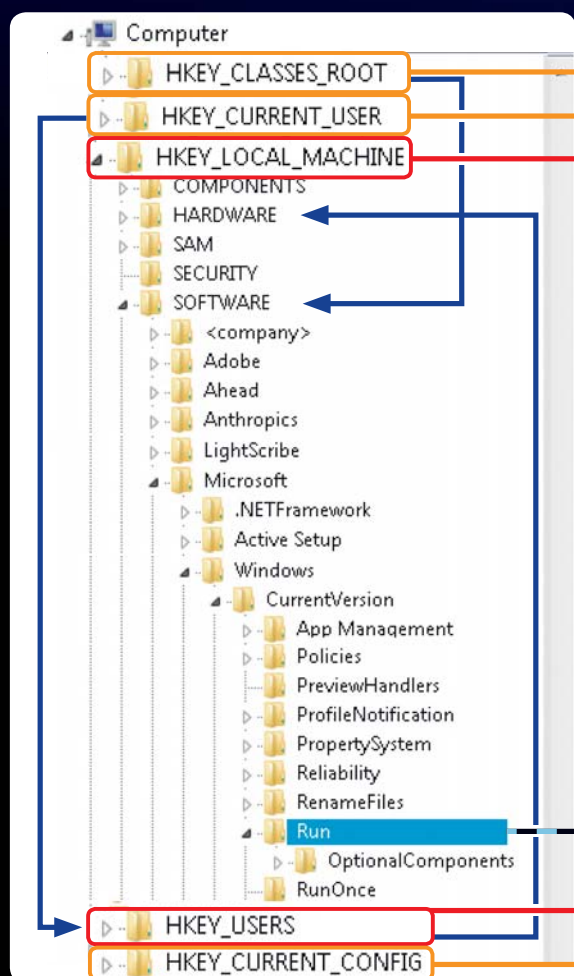
Системный реестр служит для управления всем компьютером. В нем хранятся данные о системе и установленных программах, конфигурация оборудования, информация о профилях и правах доступа пользователей и многое другое. Реестр отвечает за то, чтобы все службы, устройства →

ФОТО: ISTOCKPHOTO.COM

# ДВИГАТЕЛЬ!

## Анатомия реестра

Системный реестр — это «коробка передач» Windows: он в прямом смысле слова управляет системой. Для простоты вся база данных представляет собой древовидную иерархическую структуру из пяти главных разделов, а также подразделов, которые дробятся на ветви.



- Наиболее важные разделы
- Основные разделы
- Связи

- 1 Описание типов файлов
- 2 Информация о текущем (активном) пользователе (его профиле)
- 3 Сведения обо всех программных и аппаратных средствах
- 4 Личные настройки и стандартные профили всех пользователей
- 5 Конфигурация подключенного оборудования

### ПАРАМЕТРЫ РЕЕСТРА

Параметр	Формат данных	Значение параметра
Имя	Тип	Значение
ab (По умолчанию)	REG_SZ	(значение не присвоено)
ab EMU_GUID	REG_SZ	{AC76BA86-7AD7-1033-7B44-A91000000001}
ab InstallDate	REG_SZ	18.03.2009
ab InstallTime	REG_SZ	13:04:10
ab Path	REG_SZ	C:\Program Files\Adobe\Reader 9.0\
ab ReinstallMode	REG_SZ	omus
ab ServiceControl	REG_SZ	501
ab VersionMax	REG_DWORD	0x00090001 (589825)
ab VersionMin	REG_DWORD	0x00000000 (0)

### КОНТЕКСТНОЕ МЕНЮ: НОВЫЙ КЛЮЧ

Создать	Раздел
	Строковый параметр
	Двоичный параметр
	Параметр DWORD
	Мультистроковый параметр
	Расширяемый строковый параметр

- REG\_SZ
- REG\_BINARY
- REG\_DWORD
- REG\_MULTI\_SZ
- REG\_EXPAND\_SZ



и команды работали верно и слаженно. Именно с его помощью система определяет, что делать при правом клике мыши, какие службы или драйверы нужно загрузить в определенный момент. И любое действие, предпринимаемое пользователем, вплоть до установки новых обоев, мгновенно приводит к изменению в реестре.

Записи реестра делятся на системные данные и сведения пользователей. Чтобы они не затерялись среди различных файлов конфигурации, реестр построен иерархически: он включает в себя пять древовидных структур — разделов, каждый из которых состоит из подразделов и ключей (параметров). Все хранимые в реестре данные — переменные одного из типов. В частности, это могут быть шестнадцатичные данные (от 00 до FF), десятичные (от 0 до 255) или строки символов.

Тип используемой переменной зависит от того, что она описывает. Для данных автозапуска, например, используются переменные, содержащие ссылки, так как они описываются командой «Запускать при старте Windows». А вот в файлах конфигурации приводов, наоборот, используются десятичные или шестнадцатичные переменные, чтобы, к примеру, USB флеш-накопители монтировались автоматически.

Чтобы открыть реестр, в Windows XP выберите «Пуск | Выполнить», а в Vista — запустите командную строку в разделе «Программы | Служебные», а потом выберите программу Regedit.

Чтобы иметь возможность вносить изменения в реестр, необходимо иметь права администратора.

### Редактирование: перебираем мотор

Несмотря на то что для большинства разделов реестра Windows имеются свои графические интерфейсы, иногда приходится залезать руками прямо «под капот» — например, при конфликтах драйверов или проблемах с инсталляцией ПО. Прежде чем внести изменения в реестр, необходимо создать резервную копию. Это очень просто: в меню редактора выберите «Файл | Экспорт...» и сохраните файл с именем backup. Обратите внимание на то, что в качестве расширения следует выбрать .reg. Теперь, если после изменений в реестре появятся какие-то проблемы, вы сможете вернуться к его первоначальной структуре, для чего достаточно просто два раза кликнуть по сохраненному файлу и выбрать ответ «Да» во всплывающем окне.

К примеру, можно отредактировать объекты автозапуска из раздела HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run. Если вы используете ПК в основном для веб-серфинга, можно сделать так, чтобы браузер запускался сразу после старта Windows. Для этого кликните правой кнопкой мыши на пустом месте в окне реестра и выберите «Создать | Строковый параметр». Затем придумайте название для этой записи — например, «Запуск Firefox». А чтобы Windows знала, что с ним

делать, кликните по нему правой кнопкой мыши, выберите «Изменить» и в поле «Значение» введите путь — к примеру, C:\Program files\Mozilla Firefox\firefox.exe.

Теперь после перезагрузки Windows браузер будет запускаться автоматически. Обратите внимание, что большое количество элементов автозапуска тормозит загрузку системы, поэтому желательно сократить их число. Это можно сделать, например, удалив из автозапуска мультимедийные, офисные и другие программы, такие как ICQ, Outlook или Winamp. Для этого выберите соответствующий элемент, кликните на нем правой кнопкой и выберите «Удалить».

### Тестируем «чистильщиков»

Ручная чистка реестра — это настоящий сизифов труд. Конечно, можно попробовать удалить все ненужные записи вручную, но это нерационально. К счастью, существует немало утилит, которые могут взять на себя эту заботу. Ответственность на них лежит огромная: они должны работать очень точно и аккуратно. Ведь, например, плохо очищенный реестр не устранит проблем с конфликтами драйверов и приложений, а, наоборот, слишком радикальная «уборка» может привести к повреждению системы.

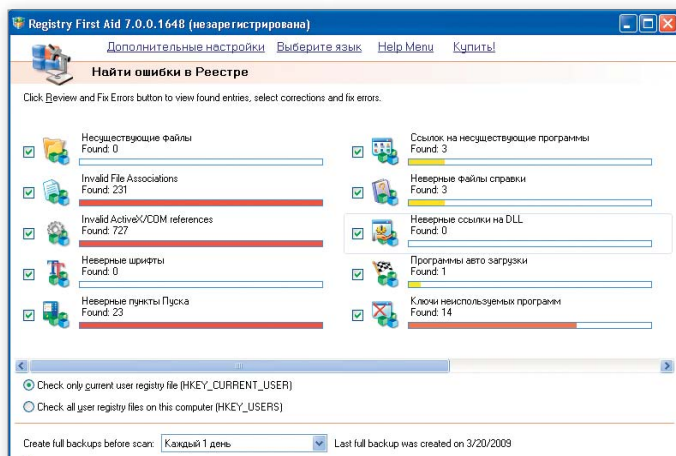
Почти в каждой из программ тонкой настройки системы есть своя утилита по работе с реестром. Мы выбрали и испытали семь специализированных программ — четыре платные и три бесплатные.

Самый важный критерий оценки работы этого ПО — это, конечно же, нахождение ошибочных и ненужных записей реестра. При этом результат на нашей специально подготовленной для теста системе сильно варьировался: от наибольшего показателя в 456 записей, которые нашла утилита Registry First Aid, до минимальных 26 ошибок, отмеченных TweakTool RegCleaner. Однако следует обратить внимание, что программы, показавшие лучшие результаты в поиске проблем, находят весь «мусор», в том числе и элементы без значения, в то время как

## Восстановление реестра после сбоя

Как избежать проблем с запуском Windows XP? На всякий случай регулярно делайте резервную копию реестра. С этой задачей легко справится RegOrganizer (вы найдете ее на нашем DVD в разделе «Soft Express»). Эта утилита может делать копию реестра до инсталляции каждой программы. Для этого в RegOrganizer зайдите в раздел «Настройки» и поставьте галочку напротив пункта «Создавать резервные копии». Если, например, установленное

вами приложение работает нестабильно, то следы его пребывания в системе легко подчистить. Удалите ненужную утилиту штатными средствами Windows, а затем восстановите реестр. Для этого запустите RegOrganizer и в меню выберите пункт «Команды | Резервные копии». Далее остается только указать требуемую копию и нажать вверху на строку «Восстановить отмеченные». Перезагрузите Windows — и получите реестр в прежнем состоянии.



### ЧИСТИМ!

**Registry First Aid 7 Platinum** наглядна, функциональна и предлагает пользователю много полезных настроек

ция проверки реестра по расписанию не является оправданной. Оптимально устроена система Registry First Aid: она настраивается таким образом, что периодически напоминает пользователю о необходимости очистки реестра.

### Васквп: запасное колесо

Прежде чем удалять элементы реестра, необходимо сделать резервную копию данных, чтобы в случае сбоя можно было вернуться к первоначальному состоянию системы. Каждая из рассмотренных программ автоматически делает бэкап перед устранением найденных ошибок. Однако не все из них предлагают создать резервную копию самостоятельно, что было бы удобно именно при ручной настройке реестра.

Нагляднее всего резервное копирование реализовано в Registry First Aid: функции по работе с резервной копией реестра (сохранить или восстановить) доступны в первом же окне утилиты.

По результатам тестирования всех обошла Registry First Aid — быстрая, понятная и прекрасно справляющаяся с чисткой утилита. На втором месте неожиданно оказалось бесплатное ПО — программа Wise Registry Cleaner. Из оставшихся следует отметить Registry CleanUp, которая отличается быстрым механизмом сканирования. Последние три утилиты мы не рекомендуем к использованию. **CHIP**

другие утилиты отображают только по-настоящему ошибочные и ненужные записи.

Вместе с тем, если пользователь собрался основательно почистить реестр, желательно удалить из него все ненужные записи. Поэтому высокие результаты по поиску проблем в реестре следует оценивать как плюс, если, конечно, утилита в итоге не пометит ошибочными и не удалит необходимые данные. Не беспокойтесь: ни одна из протестированных программ не уничтожила и даже не ухудшила нашу тестовую систему.

В различных утилитах по-разному устроена система безопасности. Хорошо продумана Wise Registry Cleaner: она показывает записи, отсортировав их по категориям, и дает краткое пояснение к каждому ключу. Кроме

того, она указывает степень риска при изменении отмеченных параметров и в автоматическом режиме удаляет только те из них, которые не вызовут проблем.

Registry Doctor, в свою очередь, не делает мало-мальской разбивки и возможности фильтрации результатов поиска. Хотя эта программа и имеет комментарии к отдельным ключам, для их просмотра нужно кликать на каждом из них, что отнимает время и раздражает.

Что касается скорости, то все программы проявили себя хорошо. Разве что несколько странно повела себя Eusing Free Registry Cleaner, которой понадобилось 75 с на проверку. Некоторые из рассмотренных нами утилит, например Registry Doctor, предлагают возможность автоматической проверки в фоновом режиме. Но, пожалуй, функ-

## Участники теста: производительность бывает разной

МЕСТО	1	2	3	4	5	6	7
Продукт	Registry First Aid 7 Platinum	Wise Registry Cleaner	Registry CleanUp 2008	Eusing Free Registry Cleaner	Registry Mechanic 8	Registry Doktor 4	TweakNow RegCleaner
Поставщик	www.rosecitysoftware.com	www.wisecleaner.com	www.my-sad.com	www.eusing.com	www.pctools.com	www.bhv.de	www.tweaknow.com
Розничная цена, руб.	1800	бесплатно	700	бесплатно	1400	800	бесплатно
Общая оценка	92,9	75,6	65,9	58,9	48,4	40	38,8
Проблемные записи реестра: найдено/удалено в автом. режиме	456/363	296/213	нет данных/374	нет данных/179	нет данных/67	нет данных/44	26/24
Отображение и объяснение результатов поиска	сортировка по категориям, предупреждающие знаки, указание путей, фильтр видов	сортировка по категориям, предупреждающие знаки, указание путей, причины удаления	непрозрачное представление, вложенные папки, с указанием путей	сортировка по категориям, указание путей	сортировка по категориям, указание путей, степень опасности проблемы	понятный перечень, указание путей, краткое пояснение к риску удаления записи	сортировка по категориям, предупреждающие знаки, указание путей
Васквп: авто/вручную	/●	/●	/—	/●	/—	/—	/—
Скорость поиска, с	26	51	40	75	6	9	5
Прочее	дефрагментация реестра, напоминание	оптимизация реестра в один клик	дефрагментация, редактор реестра	работа с параметрами автозапуска	дефрагментация, архивация, слежение за реестром	чистка через заданные промежутки времени	—

Отлично (100–90)    Хорошо (89–75)    Средственно (74–45)    Неудовлетворительно (44–0)  
 Все оценки в баллах (максимум — 100)



# Семантическая паутина

Несмотря на хитрые алгоритмы, современные поисковые системы с большим трудом справляются с бурно разрастающимся информационным хаосом в Интернете. По какому пути пойдет эволюция поиска?

«И»нтернет находится на переломном этапе развития», — такое мнение постоянно звучит на всевозможных конференциях и заседаниях, высказывается в блогах и статьях на тему перспектив развития Интернета. Вскоре настанет эпоха семантической паутины, признаки которой трудно не заметить уже сейчас. На примере многих новых проектов видно, в каком направлении происходит развитие: налицо постепенный уход от Интернета, направленного на работу с документами, и переход к Глобальной сети с ориентацией на содержание. На специализированных конференциях, таких как International Semantic Web Conference (ISWC) или Semantic Technology Conference (SemTech), ежегодно обнародуются результаты исследований по данной теме.

## Информация: данные в Интернете не пригодны для распознавания машиной

В настоящее время Интернет представляет собой необъятный массив информации. Человек способен без труда обработать данные, размещенные на веб-странице, и установить их взаимосвязь с содержанием других ресурсов. Машине это, как правило, не удастся — возникают проблемы с обнаружением нужной информации в большом потоке данных. Поисковые системы, такие как

Google, выдают только результаты конкретных запросов, обработанных с помощью статистических методов. Но можно ли таким образом получить необходимую информацию? Как правило, нет!

Приведем пример: поисковый запрос по слову «pidgin» (в переводе с английского — «голубь») дает результаты, касающиеся как одноименного интернет-мессенджера, так и птицы. Поэтому оптимальным решением стало бы создание системы поиска, ориентированной больше на семантику, нежели значение слов.

В настоящее время информация в Интернете имеет различную структуру, что делает прямое сравнение прак-

тически невозможным. Таким образом, распределенные по Сети данные сложно поддаются обобщению и единому представлению. При поиске объяснения понятия «семантическая паутина» можно найти большое количество страниц, содержащих совпадающие, взаимодополняющие или даже противоречащие друг другу данные. В конечном итоге это приводит к получению не явного и однозначного результата, а длинного списка отдельных страниц, имеющих довольно косвенное отношение к искомому объекту. Не говоря уже о совсем простых вопросах, таких как «сколько лет Мадонне?». Чтобы найти ответ на него, необходимо осуществить несколько поисковых запросов и просмотреть их результаты. И только перебрав множество вариантов, пользователь наконец-то доберется до того вида поискового запроса, который сразу выдает искомое, — «возраст Мадонны».

## Решение: систематизация и установление связи между данными

Понятие «семантическая паутина» подразумевает такой способ размещения информации в Интернете, чтобы поисковые системы могли ее логически обрабатывать. Но веб-страницы наряду с «чистыми» данными содержат сведения в виде метатекста. Чтобы воплотить в жизнь идею семантической паутины, →

## Что такое W3C?

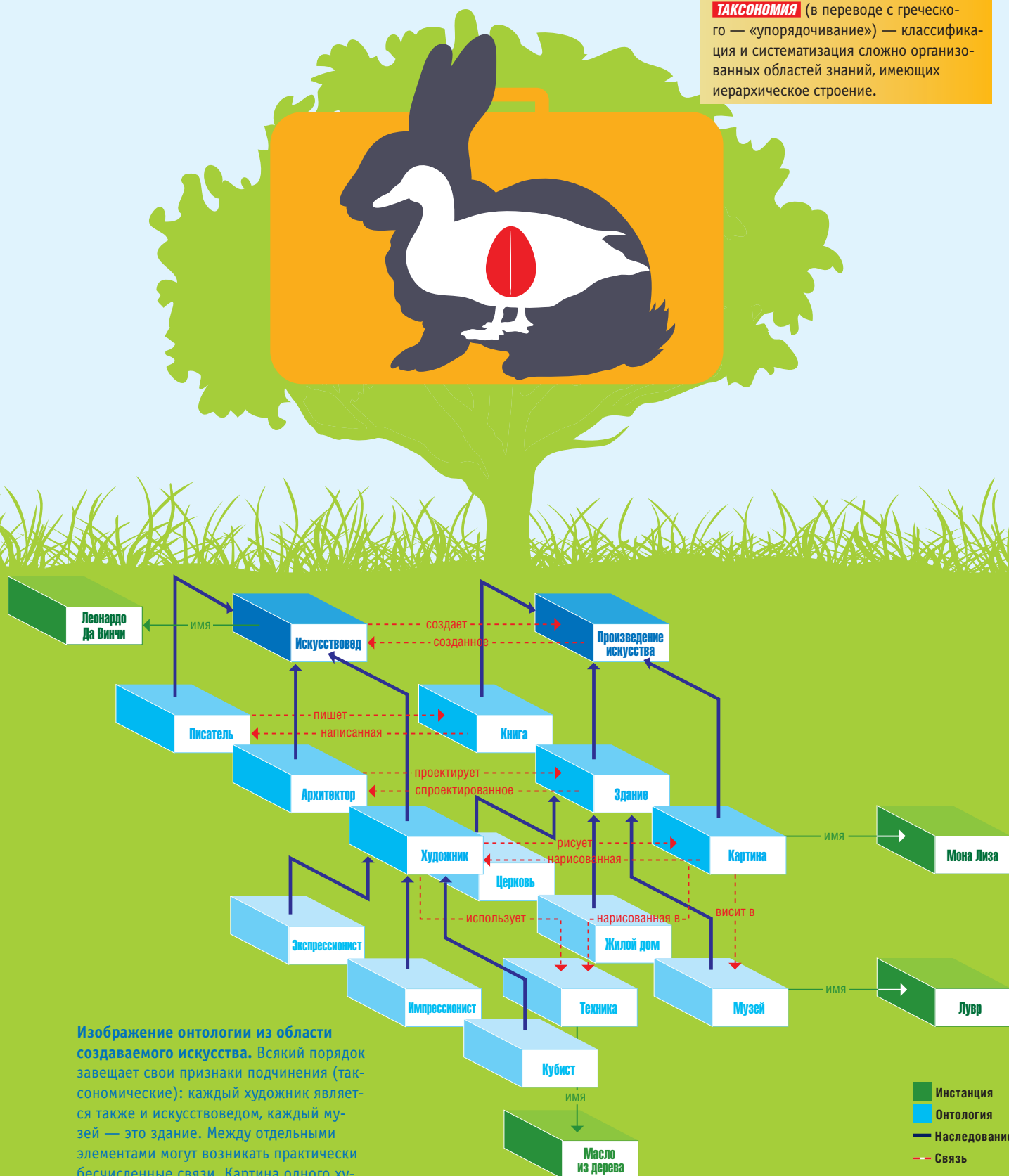
Тим Бернерс Ли, который изобрел Интернет в 1989 году во время своей работы в исследовательском центре CERN, является главой Консорциума Всемирной паутины (W3C) с момента его основания в 1994 году. W3C разрабатывает стандарты и директивы, предлагаемые в виде «рекомендаций». Управление консорциумом осуществляют Массачусетский институт технологии Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory (CSAIL), Европейский институт исследований в области информатики и математики во Франции и японский университет Keio. Работа W3C финансируется за счет членских взносов, средств, выделяемых на осуществление исследований, и денег, поступающих из иных частных и общественных источников.

# Онтология: описание комплексных связей

## СНГР Глоссарий

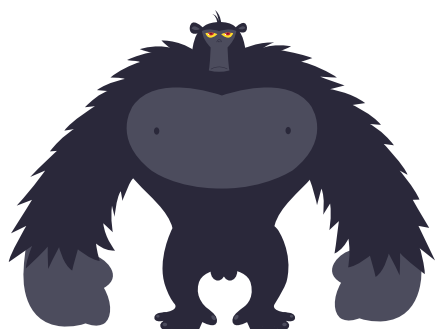
**ОНТОЛОГИЯ** — детальная формализация области знаний с помощью какой-либо концептуальной схемы.

**ТАКСОНОМИЯ** (в переводе с греческого — «упорядочивание») — классификация и систематизация сложно организованных областей знаний, имеющих иерархическое строение.



Изображение онтологии из области создаваемого искусства. Всякий порядок завещает свои признаки подчинения (таксономические): каждый художник является также и искусствоведом, каждый музей — это здание. Между отдельными элементами могут возникать практически бесчисленные связи. Картина одного художника, созданная в одной из видов техники рисования, висит в музее, который также является творением какого-то архитектора. Это может быть как музей, так и чей-то жилой дом.





## Классификация в строгой иерархии

**Представление таксономии.** Здесь предпринимается попытка систематического и иерархического упорядочивания имеющегося набора элементов. Типичный пример — таксономия животного мира, сильно изменившаяся за время существования. В то время как животный мир по классификации Брема до шимпанзе ограничивается лишь несколькими уровнями, в современном представлении данный класс занимает 17-е место.



консорциум W3C определил ряд открытых стандартов. Значительная роль в них отводится прежде всего машинным языкам, таким как XML, RDF, OWL и SPARQL. Они позволяют сохранять семантически обработанную информацию в виде онтологий и таксономий.

### Методы: пути создания семантического Интернета

Как же осуществить переход к Интернету с ориентацией на содержание? Один из вариантов заключается в размещении в Сети заранее семантически структурированной информации. Существуют дисциплины, которые с самого начала представляют свои знания в таком виде. Но как справиться с огромным объемом информации, представленной в виде документов? Программисты пытаются осуществить это с помощью технологий из области искусственного интеллекта и компьютерной лингвистики.

Термин «Natural Language Processing» обозначает методы, позволяющие анализировать естественно-языковые тексты посредством имитации действий читающего человека. При этом, как правило, он синтаксически разбивается на предложения. Дополнительная структура («субъект — предикат — объект») позволяет раскрыть его семантическое содержание. Поисковый запрос в таком случае сможет идентифицировать и установить связь между лицами, местоположением, объектами и событиями, что заметно снизит количество ошибок поиска.

Следующая концепция носит название «Microformats» (микроформаты). В июне 2009-го ей исполнится четыре года. Эта идея заключается в том, чтобы вручную расширить существующие страницы (X)HTML специальными стандартными элементами и таким образом адаптировать их для понимания поисковыми машинами. К примеру, существуют такие обозначения для контактов, встреч и закладок. В настоящее время их используют такие известные платформы, как MobileMe,

Eventful, Facebook, Flickr, Google Maps, Technorati и Yahoo!.

Модель RDF (Resource Description Framework), разработанная консорциумом W3C, описывает формат метаданных в семантическом вебе и также подразумевает внедрение в страницы машиночитаемой информации. Однако подходы к реализации данного замысла отличаются друг от друга. Сообщество разработчиков «микроформатов» стремится к выполнению наиболее важных требований по возможности с наименьшими затратами. Тем не менее RDF вскоре будет обнародована в качестве «рекомендации» и, скорее всего, надолго заменит микроформаты.

### Виды на будущее: развитие семантической паутины не остановить

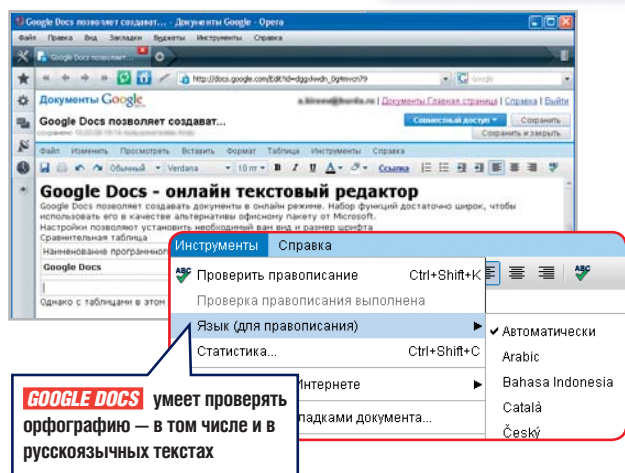
Семантический Интернет может решить проблемы, связанные с поиском нужной информации и объединением данных из различных источников. Имеются стандарты описания информации, которые являются общепризнанными, а также существуют методы освоения неявных знаний — таких, которые не могут быть легко переданы и усваиваются только в процессе длительного обучения или в результате личного опыта. Информационная база пока еще мала. Концепции, касающиеся семантического анализа классических веб-страниц или наполнения их метаданными при помощи RDF, показывают, что переход к интернет-страницам нового типа возможен и уже начался. Перенос знаний из открытых баз данных, таких как «Википедия» или MusicBrainz, — первый этап этого процесса.

Семантический Интернет может начать функционировать только при наличии большого количества информации. Причем обработка таких элементов, как контакты или встречи, будет осуществляться намного проще. Переход от поиска понятий к ответу на «естественно-языковые вопросы» должен произойти уже в ближайшие годы. CHIP

# Лучшие альтернативы Word

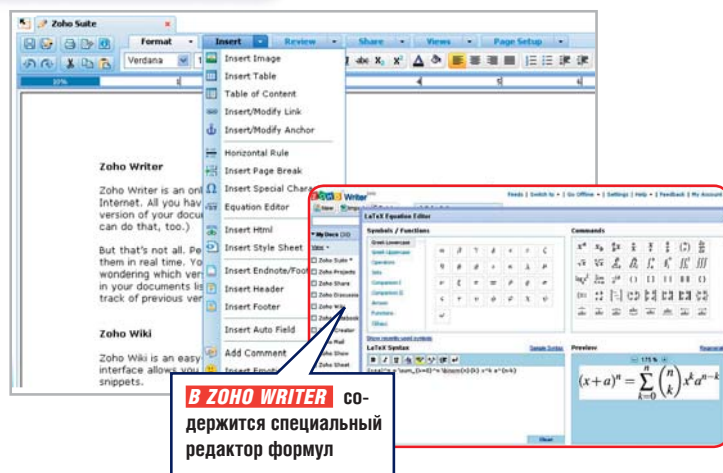
Без офисной программы от Microsoft вполне можно обойтись. В этом обзоре мы расскажем о бесплатных приложениях для обработки текстов, с помощью которых вы сможете создавать документы как в онлайн-режиме, так и автономно.

## Интернет-сервисы



### GOOGLE DOCS

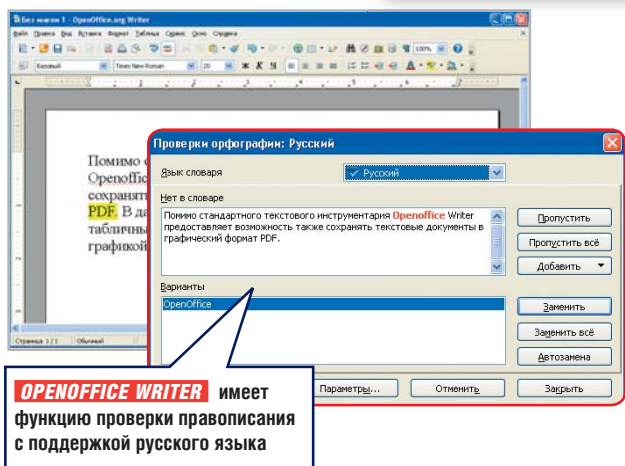
Сервис Google Docs позволяет редактировать тексты в режиме онлайн. Чтобы воспользоваться этим ресурсом, нужно зарегистрироваться. Настройки сервиса дают возможность регулировать стиль и размер шрифта, выравнивать текст и даже проверять его на предмет орфографических ошибок. Имеется поддержка русского языка.  
САЙТ: <http://docs.google.com>



### ZOHOWRITER

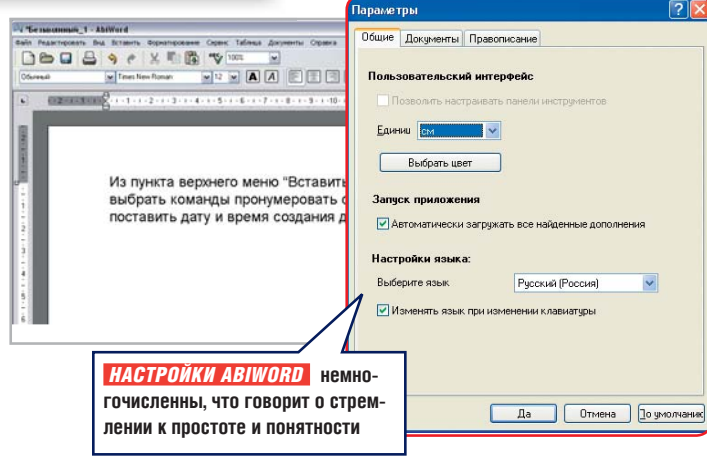
Этот сервис, как и Google, требует регистрации. Но здесь уже нет возможности выбрать русскоязычный интерфейс — придется довольствоваться английским. При этом Zoho Writer прекрасно справляется с ролью альтернативного онлайн-редактора текстов: несмотря на бесплатный статус, программа имеет богатый набор инструментов.  
САЙТ: <http://writer.zoho.com>

## Программные пакеты



### OPENOFFICE WRITER

Это приложение — часть офисного пакета OpenOffice.org, в который также входит редактор таблиц и презентаций. Пакет абсолютно бесплатный, и его можно использовать как дома, так и в офисе. По своим возможностям он практически ни в чем не уступает Microsoft Word и, кроме того, позволяет сохранять документы в формате PDF.  
САЙТ: <http://ru.openoffice.org>



### ABIWORD

С бесплатным приложением AbiWord вы сможете редактировать документы не только в стандартных форматах, таких как TXT, DOC и RTF, но и собственных, поддерживаемых только этим редактором — ABW, AWT, ZABW и других. Имеется русскоязычный интерфейс и возможность проверки правописания.  
САЙТ: [www.abisource.com](http://www.abisource.com)



Создание красиво оформленной фотогалереи — задача не из простых. Но справиться с ней вполне по силам любому пользователю. С помощью специальной программы фотоальбом будет грамотно сгенерирован и к тому же прилично оформлен без привлечения дополнительных средств и специалистов. Подготовленный фотоальбом нужно будет лишь скопировать на нужную интернет-страничку — и онлайн-галерея готова. Просматривать ее можно также и со съемного носителя в офлайн-режиме.



# Фотовернисаж онлайн

Мода на онлайн-сервисы постепенно захватывает все стороны компьютерной жизни. Цифровая фотография тоже не избежала этой участи. Похвастаться отпускными снимками или просто красивыми видами теперь можно, опубликовав в Интернете собственный веб-альбом. В этом вам помогут специальные программы — фотоменеджеры.

**О** том, как оптимизировать и разметить фотоальбом в Интернете с помощью бесплатной программы Picasa, мы уже рассказывали в февральском номере CHIP. Сегодня речь пойдет о других приложениях, в арсенале которых есть фоторедактор и фотоменеджер.

Прошли времена, когда, чтобы передать по электронной почте подборку фотографий, достаточно было с помощью специальных приложений сформировать файл в формате EXE или SCR.

Альтернативные операционные системы на основе Linux, а также Mac OS получают все большее распространение в нашей стране, сводя на нет монополизм Microsoft. Как сделать свой фотоальбом универсальным для всех систем? Очевидно, решить эту задачу может веб-галерея, для просмотра которой подойдет любой браузер.

Бесплатные веб-ресурсы для хранения изображений необычайно популярны, но за дармовой хостинг приходится расплачиваться просмотром

рекламы. К тому же в большинстве сетевых фотоархивов исходная картинка подвергается компрессии — в результате страдает качество. Конечно, можно с помощью веб-редактора скомпилировать свою собственную фотостраничку. Но не все пользователи способны освоить программы данного класса.

Некоторые популярные (и зачастую бесплатные) программные продукты готовы взять на себя всю рутинную работу, а от вас потребуются лишь опти-

мизировать графику для просмотра в Сети, чтобы открытие каждого снимка при отсутствии быстрого Интернета не занимало вечность. Причем для этого вовсе не обязательно использовать громоздкие графические редакторы — все необходимые инструменты вы найдете в приложениях, речь о которых пойдет ниже.

#### ACDSEE PHOTO MANAGER 2009

### Вечная классика

Сайт: [www.acdsee.com](http://www.acdsee.com)

Язык интерфейса: английский

Условия распространения: trialware (около 1800 руб.)

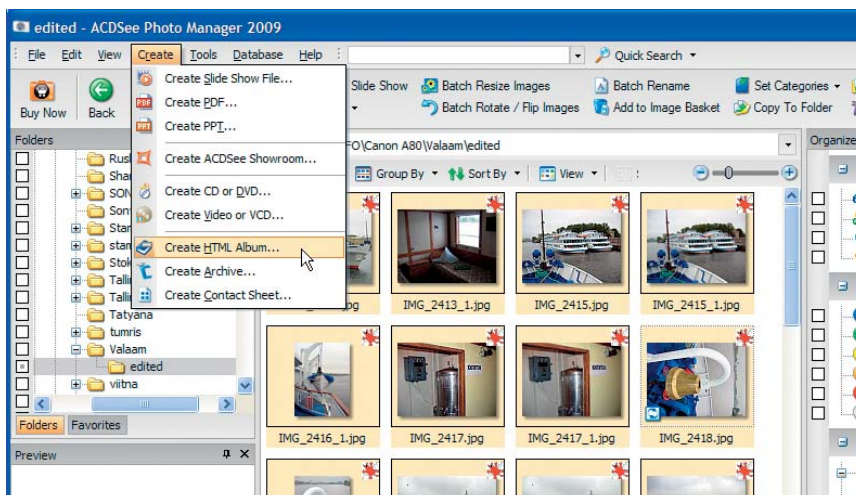
Операционная система: Windows XP/Vista

Говорить обо всех возможностях старой доброй ACDSee нет смысла: безусловно, среди приложений для просмотра графики этот продукт является лидером по части функциональных возможностей. Конечно, для просмотра изображений существуют и более «резвые» (и, что немаловажно, бесплатные) программы. Но ACDSee выросла из «коротких штанишек» выюверов и сегодня представляет собой комплексный мультимедийный пакет, работающий помимо графики с видео- и аудиоданными. Но главное назначение не изменилось: ACDSee по-прежнему остается менеджером фотографий.

Из всех возможностей этого комбайна в настоящий момент нас интересует функция создания веб-галерей. С этим ACDSee должна справляться как минимум не хуже бесплатных аналогов. Trial-версия программы не имеет функциональных ограничений — ею можно пользоваться в течение 30 дней.

ACDSee позволяет работать с любыми внешними запоминающими устройствами, но быстродействие окажется выше, если цифровые снимки будут располагаться на жестком диске в отдельном каталоге. Операции с файлами можно производить как в Проводнике Windows, так и средствами самого менеджера фотографий.

Если какие-то фотографии требуют доработки, например коррекции экспозиции, обрезки или других операций редактирования, в составе пакета имеется встроенный редактор, обладающий



**ACDSEE PHOTO MANAGER 2009** Выберите в меню «Create | Create HTML Album» — это запустит пошаговый процесс создания веб-галереи

довольно широкими возможностями, в том числе и для оптимизации при размещении в веб-альбомах. Все операции можно произвести сразу для нескольких файлов, используя пакетную обработку. Для этого в режиме просмотра миниатюр, удерживая «Ctrl», выделите мышью файлы, требующие, например, изменения размера, затем в верхнем меню выберите «Tools | Resize images» или используйте сочетание клавиш «Ctrl+R». После этого откроется окно изменения размеров изображения.

## Оптимизация снимков — залог быстрой веб-галереи

Откорректируйте значения по своему усмотрению. По умолчанию установлен параметр «Size in pixels» (размер в пикселях), но можно также выбрать изменение размера в процентах («Percentage of original») или актуальный размер для печати («Actual/Print size»). Кнопка «Options» откроет окно дополнительных настроек, где можно изменить параметры сохранения файлов, в том числе задать размещение отредактированных фотографий и сохранение оригиналов неизменными. После заверше-

ния настроек нажмите на кнопку «Start resize», и все выбранные файлы будут сохранены в новом размере.

Отметим, что современные цифровые фотоаппараты делают снимки довольно большого размера — если, к примеру, распечатать такой кадр без оптимизации размера печати, можно получить фотографию формата A3 в приличном качестве. Если же планируется просматривать снимки только на мониторе, то вполне достаточно размера 1024x768 точек (для больших мониторов — 1600x1200 точек). Для веб-галерей это важно: не забывайте, что некоторые пользователи платят за входящий трафик.

Разобраться с другими инструментами редактирования фотографий в ACDSee также не составит труда.

После проведенной оптимизации снимков выделите миниатюры интересующих вас фотографий и в верхнем меню откройте «Create | Create HTML album...». Выберите один из шаблонов оформления веб-галереи. Чтобы не тратить время попусту, советуем сразу ознакомиться с результатом (кнопка «Preview Gallery») — возможно, фреймовая структура веб-страниц вам не понравится. В следующем окне требуется указать информацию, отображаемую в заголовке веб-страницы: в поле «Gallery Title» впишите нужный текст — например, название альбома. →



## Альтернативы

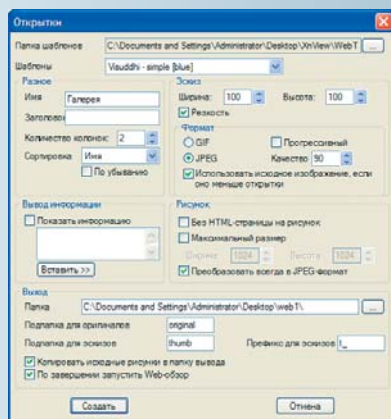
Бесплатные, русифицированные и функциональные просмотрщики изображений IrfanView ([www.irfanview.net](http://www.irfanview.net)) и XnView ([www.xnview.com](http://www.xnview.com)) всем хороши: поддерживают множество графических форматов, имеют встроенный инструмент для обработки изображений и, в отличие от ACDSee Photo Manager 2009 и Picasa, нетребовательны к ресурсам. Более того, эти приложения умеют создавать веб-галереи, но делают это весьма посредственно.

### IrfanView

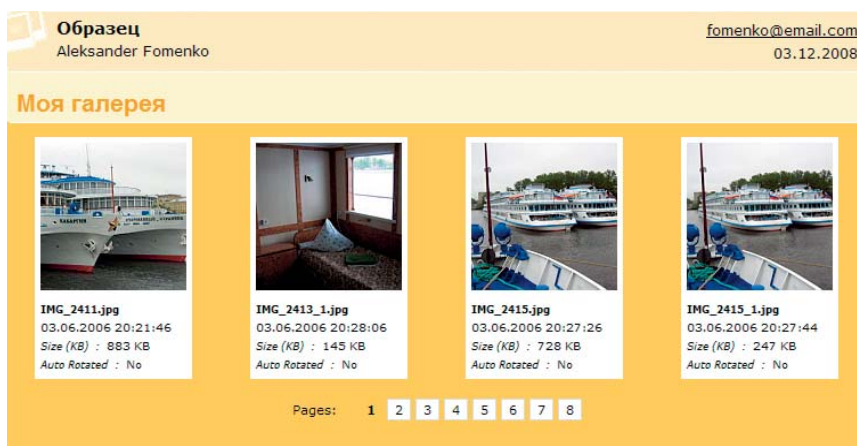
Чтобы выделить нужные изображения в IrfanView, следует перейти в режим «Миниатюры» (в верхнем меню «Файл»), после чего вновь вернуться в меню «Файл» и выбрать «Сохранить выбранные миниатюры как HTML-файл». Настройки веб-галереи довольно просты: потребуется указать имя альбома, заголовок веб-страницы и папку назначения (доступна функция создания слайд-шоу). Однако тег charset единственного шаблона веб-галереи содержит параметр iso-8859-1 — из-за этой кодировки не отображаются русские символы. Единственный выход — ручная правка кода в файлах slideshow.html и thumbnails.html.

### XnView

Число шаблонов веб-галерей (в верхнем меню «Создать | Web-страница») в XnView достойно уважения, но функции предварительного просмотра будущего фотоальбома не предусмотрено. К тому же, несмотря на запрет вывода имен файлов, этот параметр отображается с завидным упорством.



**БОЛЬШОЙ ВЫБОР ШАБЛОНОВ**  
веб-галерей в XnView при отсутствии функции предварительного просмотра теряет всякий смысл



**ACDSEE PHOTO MANAGER 2009** Так выглядит один из вариантов веб-галереи

По умолчанию данные автора фотографий (имя, e-mail и текстовый комментарий) помещаются в верхней части страницы («Header | Set Information»). Не забудьте изменить текст шаблона или при необходимости вовсе отключить отображение этих параметров. Если вам не нравится логотип в «шапке» страницы, никто не запрещает отказаться от этого изображения или заменить его своей картинкой («Header | Include Header | Use Image»). Также вы можете разместить логотип и текстовую часть в нижней части страницы («Footer») или использовать оба элемента оформления. Взгляните на преобразившуюся веб-страницу и укажите папку для копирования файлов альбома («Output folder»).

Третий, окончательный этап подразумевает тонкую настройку внешнего вида страниц альбома. В разделе «Thumbnail settings» предлагается JPEG-формат для миниатюр («Thumbnail format») — менять данный параметр смысла нет. Размер миниатюр и число строк и столбцов галереи задаются посредством опций «Rows», «Columns», «Width» и «Height» («Строки», «Колонки», «Ширина» и «Высота»). Будущий альбом можно просматривать в режиме слайд-шоу: изначально в разделе «Slideshow duration» задано три секунды для отображения фотографии.

Забегая вперед, отметим, что при щелчке по миниатюре откроется страница с увеличенным изображением (по умолчанию предлагается размер картинки 450x300 точек). Если данное значение вас не устраивает, измените параметры в разделе «Image settings». Кроме

увеличенной фотографии вы увидите меню навигации по альбому («Previous», «Home» и «Next»), а также ссылки для запуска и остановки слайд-шоу. Щелчок по увеличенному изображению откроет дополнительную страницу с полноформатной фотографией.

Если подобная структура покажется вам громоздкой, советуем в разделе «Image setting» снять галочку напротив пункта «Reduce large images by setting the maximum image size». В этом случае после клика по миниатюре будет сразу открываться полноформатная картинка с меню навигации и командами слайд-шоу. Однако напомним, что просмотр крупноформатных фотографий на небольших дисплеях вряд ли можно назвать комфортным — размер изображения 1024x768 точек является оптимальным. Цветовую гамму страницы и параметры шрифтов можно изменить в разделе «Color and fonts settings».

Если вы считаете, что работа над созданием веб-альбома закончена, нажмите на кнопку «Generate album», которая запустит процесс компиляции проекта.

Отметим, что русский текст созданных с помощью ACDSee Photo Manager 2009 веб-страниц отображается корректно: в теге charset указана кодировка UTF-8 (для изменения этого параметра требуется ручная правка HTML-кода). Структура содержимого папки с файлами альбома логична и понятна (четыре каталога и титульная страница index.html).

Еще раз напомним, что пакет ACDSee Photo Manager 2009 распространяется на коммерческой основе, да и места

на диске он занимает немало — 100 Мбайт. Кроме того, не все операции по подготовке виртуального фотоальбома в программе полностью автоматизированы — часть из них требует предварительных настроек. Кого-то это может разочаровать. Таких пользователей заинтересуют бесплатные и более простые продукты.

#### ALBUM SHAPER 2.1

### Альбомных дел мастер

**Сайт:** <http://albumshaper.sourceforge.net>

**Язык интерфейса:** английский, русский

**Условия распространения:** freeware (Open Source)

**Операционная система:** Windows XP/Vista, Linux, FreeBSD, Mac OS X, Solaris

В отличие от рассмотренных выше программ Album Shaper позиционируется как приложение для компиляции веб-галерей с меню навигации — и не более того. В этой программе вы не найдете инструментов для каталогизации изображений, создания слайд-шоу и различных постеров: специализированному продукту эти компоненты не нужны. У разработчиков Album Shaper своя концепция онлайн-галерей: каждый альбом состоит из нескольких разделов, именуемых «коллекциями». Впрочем, можно создать веб-галерею, содержащую всего один такой раздел. В этом случае нет смысла давать ему имя в поле «Название коллекции» — достаточно указать название альбома, краткое описание и не забыть об авторе.

Нужные изображения импортируются с помощью кнопки «Добавить» в нижней части окна и располагаются на вкладке «Компоновка». Программа

## Грузите фотографии бочками

Для поиска бесплатного фотохостинга не нужно прикладывать особых усилий: любой известный российский портал предлагает своим пользователям такую услугу. Возможности сервисов «Яндекс.Фотки» ([fotki.yandex.ru](http://fotki.yandex.ru)), «Рамблер-Фото» ([foto.rambler.ru](http://foto.rambler.ru)) и «Фото@Mail.ru» ([foto.mail.ru](http://foto.mail.ru)) во многом схожи: допускается создание тематических альбомов, в которых желаю-

щие могут оставлять комментарии, каждое изображение сопровождается указанием параметров EXIF и ссылкой для печати, возможен просмотр изображений как в полном размере, так и в режиме слайд-шоу. Есть и некоторые отличия. Например, «Яндекс» предлагает утилиту «Мобильные Яндекс.Фотки» для смартфонов под управлением Symbian. Приложение позволяет загружать фотографии непосредственно с мобильного телефона.

Есть и специализированные ресурсы — например, PHOTOFORUM ([www.photoforum.ru](http://www.photoforum.ru)), «Твои фотки онлайн» ([www.fotki.com](http://www.fotki.com)) и «Фото файл» (<http://photofile.ru>). К вашим услугам создание альбомов и предварительный просмотр веб-галерей.

Среди зарубежных ресурсов следует выделить Flickr ([www.flickr.com](http://www.flickr.com)), на котором хранится около трех миллиардов изображений. Русскоязычное сообщество этого сервиса находится по адресу [www.flickr.com/groups/ru](http://www.flickr.com/groups/ru).



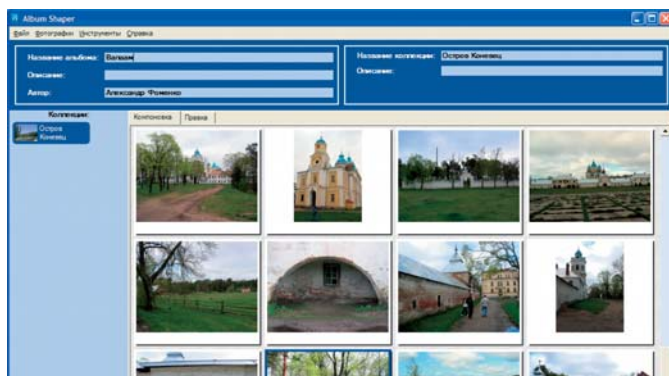
**ФОТОСОБЩЕСТВО** поможет открыть новые грани вашего творчества

имеет средства для несложной обработки и оптимизации фотографий (вкладка «Правка»), но это не более чем прикладной инструмент. Каждый снимок в альбоме можно снабдить текстовым комментарием (щелчок по значку с буквой «i»).

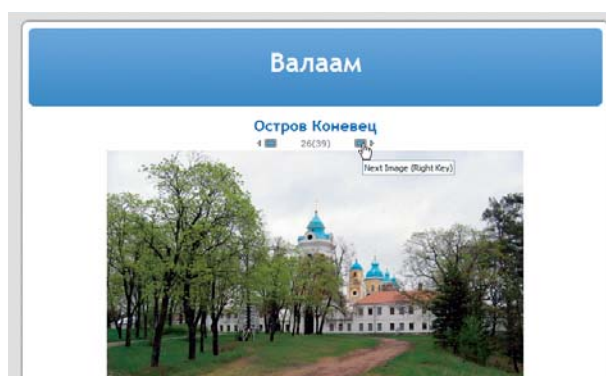
Вид фотоальбома, создаваемого Album Shaper, выше всяких похвал: его титульную страницу и главную страницу раздела можно украсить любой фотографией из коллекции с помощью команд «Установить как изображение альбома» и «Установить как изображение коллекции» контекстного меню миниатюры. Компиляция веб-галереи возможна в двух вариантах. Используя команду «Small Web Gallery» в меню «Файл | Export», вы получите красивый фотоальбом с меню навигации, но без

функции просмотра полноразмерных изображений. Второй вариант («Файл | Сохранить как»), на наш взгляд, более красив и функционален: титульная страница будет содержать название альбома и разделов, а также миниатюры коллекций. Помимо этого будут доступны полноразмерные фотографии и режим слайд-шоу. К слову, шесть шаблонов Album Shaper выглядят вполне профессионально. Единственный недостаток программы состоит в том, что при выборе результирующей папки с русским названием альбом не компилируется — не забудьте проверить имя каталога перед сохранением галереи, чтобы не пришлось начинать с нуля. Зато в среде Linux этой проблемы не наблюдается.

■ ■ ■ Александр Фоменко



**ALBUM SHAPER** — онлайн-альбом в лучшем виде



**ШАБЛОНЫ ВЕБ-ГАЛЕРЕИ** позволяют выбрать один из шести вариантов оформления



# Работа и жизнь

**НАСТОЛЬНАЯ СИСТЕМА IMAC**  
с 24-дюймовым монитором  
по цене вполне может потя-  
гаться с аналогичными кон-  
фигурациями PC-десктопов



## СНП Вывод

Корпорация Apple верна традициям. Комплект офисных и мультимедийных программ прекрасно дополняют возможности Mac OS X 10.5 Leopard. Обновления iWork и iLife шагают в ногу со временем — впрочем, как и сама платформа.

Продукты стали удобнее, а их возможности существенно расширились. Остается лишь посоветовать на то, что большинство сервисов от Apple платные, а значит без банковской карты здесь не обойтись.

Особенно радует хорошая локализация обеих пакетов. Как ни крути, Macintosh становится ближе. Может, и на вашем столе когда-нибудь появится этот продукт.

ФОТО: ISTOCKPHOTO.COM

# В стиле Mac

Сколько программ нужно установить на компьютер, чтобы удовлетворить повседневные потребности? Компания Apple ответила на этот вопрос по-своему: достаточно всего двух пакетов — iWork и iLife. И, похоже, не ошиблась. Об их возможностях и функциональных особенностях и пойдет речь в нашем обзоре.

**П**режде чем перейти к непосредственному знакомству с этими программными пакетами, сделаем небольшое отступление, чтобы ввести в тему тех читателей, которые до этого момента о продукции корпорации Apple знали совсем немного. Речь, однако, пойдет не о плеерах и телефонах с сенсорным экраном, которые довольно успешно осваивают российский рынок, а о компьютерах и ПО этого производителя.

## Дизайн играет ключевую роль в успехе платформы от Apple

### Долгий путь в массы

Платформа Mac OS — довольно специфическая и, как следствие, мало распространенная на отечественном компьютерном рынке. До 2006 года данная операционная система работала только на процессорах с архитектурой RISC PowerPC, разработанных альянсом Apple Computer, IBM и Motorola. Политика Apple сводилась к продаже компьютеров, полностью укомплектованных для решения повседневных задач. При этом их обслуживание и программное наполнение осуществлялись самой корпорацией. С одной стороны, это был своего рода монополизм, а с другой — гарантия надежности железа и совместимости разрабатываемого для него ПО.

Девизом Apple в конкурентной борьбе с Microsoft был лозунг: «Просто, надежно, удобно и стильно». Причем именно дизайн является едва ли не основной причиной успеха этой платформы, до последнего момента оставшейся закрытой, то есть не совместимой с PC. Ведь основная сфера распространения Apple — индустрия полиграфии и дизайна. Знаменитые программы от Adobe изначально разрабатывались именно для Mac, а позднее были портированы на PC.

Но чтобы шагнуть в ногу со временем, Apple была вынуждена пойти на компромисс: в 2005 году она осуществила перевод своих компьютеров на платформу Intel, одновременно выпустив поддерживающую ее операционную систему Mac OS X. После этого произошло обновление поставляемых программных продуктов, которые первоначально работали в

режиме эмуляции PowerPC, что сильно снижало быстродействие. Перейдя на платформу Intel, корпорация сделала два очень важных шага навстречу массовому пользователю — открыла в своих продуктах дорогу прогрессивным технологиям и дала клиенту возможность выбрать рабочую операционную систему. Более того, современные компьютеры от Apple позволяют установить две ОС и работать в них поочередно, если это потребуется. Но продаются они, конечно, с предустановленной Mac OS.

Можно ли назвать действия Apple движением навстречу конкуренту? Вряд ли — скорее это стремление захватить больше потенциальных пользователей.

А пока цифры говорят сами за себя: по данным Net Applications, в январе 2009 года рыночная доля Windows в мире составляла 88,26%, Mac OS — 9,93%, Linux — 0,83%.

## А стоит ли?

Такой вопрос вправе задать каждый читатель, уже имеющий на своем столе PC или ноутбук. Ведь помимо плюсов у платформы Mac есть и некоторые недостатки, связанные, в частности, с ее малой распространенностью. Нередко трудности возникают при интеграции в инфраструктуру крупной локальной сети и работе в спайке с несколькими PC. Кроме того, ограничен выбор приложений (например, для Mac нет версии программы 1С «Бухгалтерия»), да и игр под эту платформу портировано не так уж много.

По стоимости Macintosh значительно проигрывает PC. К примеру, настольная система iMac с 24-дюймовым монитором и процессором Intel Core 2 Duo (2,8 ГГц), оснащенная 2 Гбайт оператив-

ной памяти и видеосистемой ATI Radeon HD 2600 PRO с 256 Мбайт памяти в российской рознице стоит почти 80 000 рублей. Аналогичная конфигурация системного блока PC (например, производства компании Dell) с предустановленной Windows Vista обойдется примерно в 34 000 рублей. Если добавить к этому стоимость аналогичного монитора (22 000 рублей), и офисного пакета программ (8000 рублей), то получится почти та же сумма. Но если учесть, что большинство PC продаются без предустановленных программ, а иногда и самой Windows, то по соотношению цена/качество Mac окажется в выигрыше благодаря производительности и надежности.



# Офисный пакет

Программы для работы с офисными документами, будь то тексты, электронные таблицы или презентации, должны быть простыми и надежными. Все эти качества присущи iWork — офисному пакету от Apple.

**iWork** впервые был представлен Apple в 2005 году в качестве преемника пакета AppleWorks. Его полностью локализованная версия появилась на российском рынке в январе 2009 года.

Набор приложений состоит из трех компонентов:

- Pages — текстовый процессор;
- Keynote — программа для создания презентаций;
- Numbers — редактор электронных таблиц.

## Pages

В приложении Pages изменений не так много, но главная его задача — улучшить работу пользователя с текстами.

Так, в новой версии появилась совместимость с Windows-приложениями: теперь этот текстовый редактор позволяет работать с документами, созданными в Microsoft Word. Справедливости ради стоит отметить, что Pages не открывает напрямую документ в формате DOC, а конвертирует его копию в собственный формат. Чтобы

сохранить файл после редактирования, нужно поставить галочку в поле «Сохранить копию как» и выбрать из списка «Word-документ».

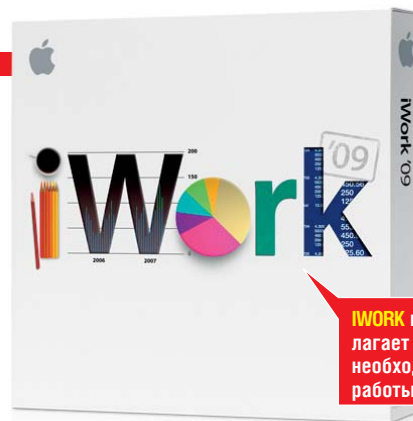
Кроме того, при открытии текста формата DOC некоторые элементы оформления оригинального документа могут быть утрачены. Также не поддерживается импорт макросов.

Возможен экспорт в большое количество форматов: документы Pages (PAGES), Microsoft Word (DOC), файлы PDF (PDF), форматированный текст (RTF) и простой текст (TXT).

Кроме того, в редакторе имеется 180 шаблонов, упрощающих подготовку документа.

В новом Pages появился режим динамической структуры, который позволяет упорядочить документы по темам и подтемам. Результат можно просматривать в виде миниатюр или в реальном размере.

Кроме того, в документ можно вставлять мультимедийные объекты (музыку, фото и видео), которые будут обозначены соответствующими картинками.



**iWORK** предлагает все, что необходимо для работы

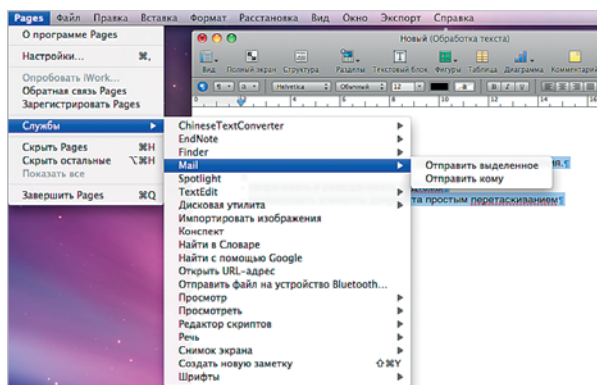
Сайт: [www.apple.com/ru/iwork](http://www.apple.com/ru/iwork)

Средняя розничная цена, руб.: 4200

Устанавливается бесплатно на все новые компьютеры iMac

Продолжая тему совместимости, стоит отметить еще одну новую функцию — отправку файлов форматов PAGES, DOC или PDF по электронной почте непосредственно из окна текстового редактора. Помимо этого можно загружать файлы в общедоступную службу обмена документами Apple — iWork.com. При этом указанные вами пользователи смогут просмотреть документ в Сети, оставить комментарии и загрузить его в удобном формате. На данный момент iWork.com функционирует в бета-версии. По завершении периода тестирования услуги данного сервиса станут платными.

Еще одним важным нововведением Pages является полноэкранный режим. Большая часть приложений в Mac OS открывается в оконном формате, при этом виден рабочий стол с иконками и Дос-панель. В полноэкранный режим на экране отображается только лист документа на черном фоне и курсор. При этом, если подвести курсор мыши к верхней границе экрана, оттуда появляется панель с меню, а если к левой — полоса с созданными в документе страницами. Переключаться между полноэкранным и обычным режимами можно при помощи сочетания клавиш «Alt+Cmd+U».



**ОТПРАВКА ФАЙЛОВ** форматов PAGES, DOC или PDF по электронной почте возможна непосредственно из окна текстового редактора



**ШРИФТ В PAGES**  
можно выбрать из  
наглядного списка



**MAGIC MOVE** позволит без труда добавлять сложные элементы анимации к выбранным объектам

## Keynote

Приложение Keynote предназначено для создания и редактирования файлов презентаций. В новой версии программы появился инструмент «Magic Move», позволяющий быстро и без труда добавлять сложные элементы анимации к выбранным объектам. Если использовать «Magic Move» в качестве перехода, то расположение, размер, прозрачность и разворот повторяемого объекта, например логотипа, автоматически изменятся во всей последовательности слайдов.

Также теперь удобнее осуществляется выбор темы оформления для презентации. Например, чтобы лучше видеть входящие в тему шрифты, цвета и текстуры, можно изменять размер миниатюр. Кроме того, все варианты дизайна слайдов в теме можно просмотреть, просто пролистывая их. В Keynote добавлено восемь новых тем и множество переходов для текста и объектов. Например, буквы одного слова будут, перемещаясь, складываться в другое слово, а затем с помощью специального графического эффекта приблизятся к зрителю, превращаясь в совершенно новое изображение.

В свежей версии появились также новые трехмерные текстуры и варианты анимации, способные придать презентациям глубину, динамичность и наглядность.

Помимо всего прочего, управлять презентацией на большом экране можно дистанционно с помощью iPhone или iPod Touch. Отвечает за это приложение Keynote Remote (приобретается отдельно).

В новой версии Keynote появилось больше возможностей поделиться своей презентацией с друзьями и партнерами: меню «Экспорт» позволяет мгновенно отправить документ по электронной почте.

Еще одной полезной функцией является возможность сохранения проекта презентации в формате Microsoft PowerPoint. Также поддерживается экспорт в форматы видео QuickTime (MOV), анимации Adobe Flash (SWF), в том числе интерактивной, документов PDF (PDF) и изображений (JPG, PNG или TIFF). Кроме того, готовый материал можно разместить на YouTube.

**ТЕКУЩИЙ СЧЕТ: 300545668**

Рисунки по категориям

КАТЕГОРИИ СЧЕТОВ

(97,40) руб.	3 777,60
(75,00) руб.	3 702,60
(101,00) руб.	3 441,60
(125,00) руб.	3 576,60
(35,00) руб.	5 101,60
135,00 руб.	
1 525,00 руб.	

ТРАНЗАКЦИИ

Список формул

**ФУНКЦИЯ «СПИСОК ФОРМУЛ»** в Numbers показывает одновременно все вычисления в электронной таблице

✓ (F6) относительный (\$F\$6) абсолютные (F\$6) абсолютная строка (\$F6) абсолютный столбец

**ВВОДИТЬ ДАННЫЕ** в формулы стало намного удобнее. Одно нажатие — и перед вами список предлагаемых функций

## Numbers

Редактор электронных таблиц Numbers появился в iWork'08. От своего конкурента, Microsoft Excel, он отличается тем, что в нем упор сделан не столько на табличные расчеты, сколько красивое и корректное графическое представление данных (оформление таблиц, трехмерные графики и т. п.). Numbers частично совместим с Excel: поддерживаются наиболее используемые функции. Файлы, созданные в этом редакторе, можно экспортировать в PDF, XLS и CSV.

В новом Numbers создавать формулы стало проще: в программу включено более 250 функций — остается лишь выбрать нужную. Каждую из них сопровождают понятные пояснения, а также имеется встроенная справка. Вводить формулы можно с помощью визуальных полей для подстановки переменных.

В электронной таблице содержится множество листов, таблиц, чисел и формул. Чтобы ничего не упустить,

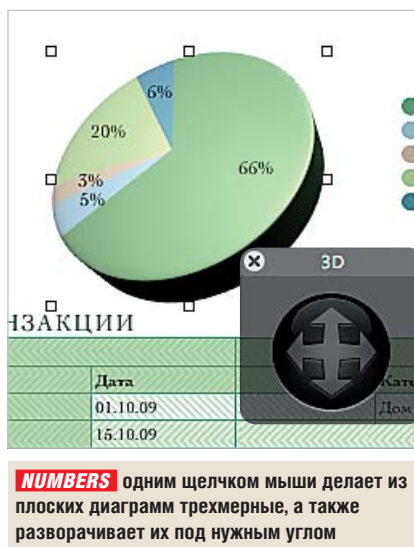
воспользуйтесь новой функцией «Список формул», которая позволяет отображать все вычисления в электронной таблице одновременно. Нажмите кнопку «Список формул» на панели инструментов, чтобы просмотреть список и перейти к нужной формуле. Специальное поле дает возможность осуществлять поиск по этому списку.

В новом Numbers с целью организации и упрощения работы с большими объемами данных появилось понятие «Категории таблиц». Теперь одним щелчком мыши можно сгруппировать строки на основе содержимого любого столбца и создать категории таблиц.

Диаграммы в новой версии Numbers обладают еще более впечатляющими возможностями. Можно сочетать линейные, столбчатые и площадные диаграммы в одном изображении смешанного типа, создавать двухосные схемы с различными шкалами значений, добавлять линии тренда и линии погрешности.

Apple хорошо поработала над табличными документами: в Numbers имеется 30 шаблонов. Причем они предлагают не только разный дизайн, но и формульное наполнение: от калькулятора сбережений до вычисления пенсионных накоплений. Выберите шаблон «Дневник ребенка» или «Журнал садовника», подставьте в них свои данные — и таблицы будут работать.

В завершение хотелось бы отметить, что iWork'09 не поддерживает форматы OpenDocument (OpenOffice.org) и OOOXML, используемый в последних версиях Microsoft Office (DOCX, XLSX и т. п.). Вместе с тем с документами такого типа позволяет работать Textedit — редактор Mac OS.





# Личное хобби

Программный пакет iLife поможет развивать способности в области фототворчества, видеомонтажа и музыки. Свои работы вы сможете продемонстрировать в Интернете или сохранить на DVD.

**iLife** входит в комплект поставки всех новых компьютеров от Apple. Он поможет найти свое увлечение, а если оно уже есть, развивать свои таланты.

В состав iLife входят следующие компоненты:

- iPhoto — работа с фотографиями, хранение и редактирование;
- iMovie — работа с видеоконтентом, монтаж и экспорт;
- iWeb — создание веб-сайтов в режиме WYSIWYG;
- iDVD — создание DVD с красивыми, эффектными меню;
- GarageBand — домашняя студия звукозаписи, редактор семплов, MIDI-треков и голосовых дорожек.

Первая версия iLife вышла в январе 2003 года и стоила \$49. Следующие релизы появлялись каждый год, а их стоимость составляла \$79.

## iPhoto

Данная программа предназначена для просмотра, редактирования и сортировки цифровых фотографий. В но-

вой версии функция «События» позволяет сортировать снимки по темам или дате создания.

В основном окне отображены не уменьшенные копии фотографий, а своего рода «виртуальные мониторчики», отображающие один из снимков какого-либо события. Ведя по нему указателем мыши, можно просмотреть весь альбом отсортированных по определенному событию изображений. Если два раза кликнуть по такому мини-изображению, откроется мини-галерея альбома. В правом нижнем углу каждого мини-образа отображается буква «i». Щелкнув по этому значку, можно открыть окно с комментариями к фотографии и географическими данными места, где она была сделана, наглядно показанными на карте мира. Комментарии можно редактировать, а координаты передаются вместе с EXIF-данными снимков — для этого фотоаппарат должен иметь GPS-приемник. Кроме того, для отображения места съемки на карте необходимо соединение с



**iLIFE** — пакет мультимедиа-программ для домашнего использования

Сайт: [www.apple.com/ru/ilife](http://www.apple.com/ru/ilife)

Средняя розничная цена, руб.: 4200

Интернетом: iPhoto использует технологию Google Maps.

Еще одним новшеством является раздел «Лица», в котором к стилизованному под пробковую доску фону «приклеены» в виде фотоснимков Polaroid папки с фотографиями одних и тех же людей. Apple не без гордости демонстрирует здесь новую функцию распознавания лиц на разных снимках всей фотоколлекции. Например, чтобы подобрать все фотографии вашего ребенка, достаточно найти его одиночное фото в разделе «Фотографии», в левом нижнем углу окна просмотрщика нажать на кнопку «Имя» и ввести имя изображенного. После этого iPhoto отсортирует и покажет наиболее похожие снимки вашего чада. Затем останется только подтвердить или отменить отобранные снимки.

В режиме «Правка» iPhoto демонстрирует просто чудеса техники автоматической коррекции снимков. Чтобы перейти в данный режим, достаточно выбрать нужный снимок и нажать на кнопку с изображением карандаша,



**В iPHOTO** появились «События» — виртуальная папка, где ваши снимки автоматически сортируются по событиям или дате создания

**В РЕЖИМЕ «ПРАВКА»** можно увеличить цветовую насыщенность снимка без изменения цвета кожи



**ИНСТРУМЕНТ «КРАСНЫЕ ГЛАЗА»** легко избавляет портрет от этого досадного эффекта

расположенную в левом нижнем углу просмотрщика. Здесь представлены всего семь инструментов: «Повернуть», «Усечь», «Наклонить», «Насыщенность», «Красные глаза», «Ретушь», «Эффекты» и «Коррекция». Причем, если хочется увеличить цветовую насыщенность снимка, например неба, не изменяя цвет кожи запечатленного человека, достаточно поставить галочку в поле «Не изменять насыщенность телесных оттенков».

Эффект красных глаз от вспышки легко исправить с помощью одноименного инструмента. Ползунком измените диаметр круга коррекции красноты и кликните по каждому глазу — от неприятного изъяна не останется и следа.

## iMovie

Это довольно простой, но удобный редактор для домашнего видео.



Продуманный интерфейс, наглядность и высокое быстродействие позволяют осуществлять видеомонтаж любой степени сложности с использованием различных переходов. Сцены монтируются элементарным перетаскиванием мышью в любую часть проекта. Причем работать можно сразу с несколькими роликами. Их можно снабдить фоновой музыкой, а видеоряду придать разнообразные эффекты — например, старой киноплёнки или красноватых отблесков закатного солнца.

Пожалуй, главной особенностью этого видеоредактора является удаление эффекта дрожания видеокамеры. Применение специальной функции

позволяет полностью стабилизировать изображение. Ее можно использовать и для нормализации динамичных фрагментов с движущимся автомобилем или летящим по волнам катером. Эффект стабилизации просто потрясающий — как будто съемка велась с установленной на штатив кинокамеры.

Кроме того, в каждом клипе можно подкорректировать такие параметры кадра, как экспозиция, яркость, контраст и насыщенность.

Другая новая функция, «Точное редактирование», позволяет более точно выбрать момент перехода от одного клипа к другому. Тут же есть возможность синхронизировать показ титров или выбрать эффект перехода.

Готовый видеоролик можно экспортировать в большинство популярных видеоформатов или сразу записать на DVD.

## GarageBand

Музыкальный редактор Apple направлен не на редактирование аудиофайлов, а на обучение пользователя музицированию на различных инструментах. GarageBand — это прежде всего



**ТЕПЕРЬ НЕЗАЧЕМ БРАТЬ РЕПЕТИТОРА,**  
чтобы освоить игру на гитаре, — всему научит программа GarageBand

видеоуроки игры на гитаре и пианино. Причем результаты своих упражнений можно сохранить. Также можно захватывать сигнал с реальных электроинструментов (синтезатора, MIDI-клавиатуры, электрогитары и т. д.), используя MIDI-вход, и даже записывать голос или акустический инструмент через микрофон. Впоследствии из этого материала можно воссоздать звучание целого виртуального оркестра, а после этого записать свой подкаст или музыкальную дорожку, используя около тысячи доступных дополнительных семплов.

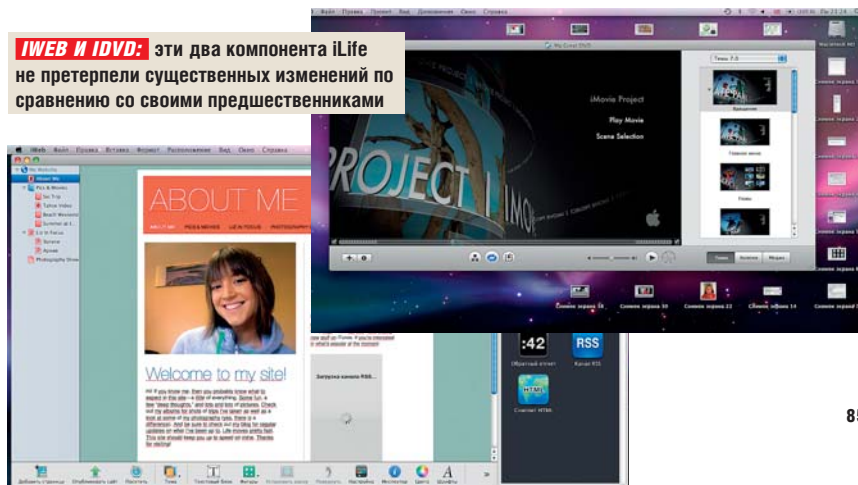
В дополнение к имеющимся, в iTunes Store можно купить уроки от таких знаменитостей, как Стинг или Джон Фогерти.

В качестве бонуса в GarageBand предлагается коллекция гитарных треков от известных исполнителей, используя которые можно поэкспериментировать с новыми виртуальными гитарами.

## iWeb и iDVD

Пользователи iWeb получили поддержку FTP, что позволяет публиковать созданные сайты на любом удаленном сервере. Помимо этого появилась интеграция с Facebook, поддержка RSS и YouTube, а также новые виджеты.

В приложении iDVD замечено лишь несколько новых тем. **CHIP**







**CHIP TOP 5**  
Лучшие продукты



## РЕКОМЕНДУЕТ

Используйте наш актуальный обзор цифровых устройств, компьютерных комплектующих и периферии как источник беспристрастных советов и рекомендаций по выбору интересующих моделей.

**Г**лавная задача рейтинга цифровых устройств CHIP — помочь сориентироваться в огромном количестве представленных на рынке моделей. Каждую из них производитель преподносит как «уникальную», «самую лучшую» или в крайнем случае «самую доступную». Чтобы выяснить, насколько эти утверждения соответствуют действительности, тестовая лаборатория CHIP каждый год подвергает тщательной проверке более 1500 устройств. На сегодняшний день в нашем списке 46 категорий цифровых устройств, компьютерных комплектующих и периферии. Полученные при тестировании данные мы собираем в сравнительные таблицы, где наглядно представлены технические характеристики, результаты проведенных измерений и оценки. Внимательно изучив эти данные, вы сможете сделать лучший выбор по оптимальной цене.

Главным показателем при ранжировании устройств является общая оценка (в баллах), которая вычисляется по специальной формуле и выставляется по сумме характеристик. На основании этой оценки устройства относятся к одному из трех классов:

- высший класс (100–90 баллов);
- высокий класс (89–75 баллов);
- средний класс (74–45 баллов).

Кроме того, при равном общем балле принимается во внимание соотношение стоимости и качества, которое оценивается по пятибалльной шкале: отлично, хорошо, достаточно хорошо, удовлетворительно, плохо. Мы рекомендуем также обращать пристальное внимание на промежуточные баллы, выставленные по каждому из параметров тестирования — только так можно подобрать модель, наилучшим образом соответствующую вашим потребностям. **CHIP**

## Содержание

### HARDWARE

**ВИДЕОКАМЕРЫ ЦИФРОВЫЕ ДО 40 000 РУБ.** 87  
Panasonic NV-GS500EG

**ЖЕСТКИЕ ДИСКИ 3,5 ДЮЙМА SATA (1 ТБАЙТ) ДО 7000 РУБ.** **NEW** 87  
WD Caviar Green (WD10EADS)

WD Caviar RE3 (WD1002FBYS)

Hitachi 7K1000.B (HDT721010SLA360)

Samsung SpinPoint F1 (HD103UJ)

Samsung EcoGreen F1 DT (HD103UI)

**БИЗНЕС-СМАРТФОНЫ** **NEW** 87  
Nokia E63

**ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ 3,5 ДЮЙМА** 88  
Seagate (ST306404FDD2E1-RK)

**МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ** **NEW** 88  
Nokia 5800 XpressMusic

**МОНИТОРЫ ЖК ОТ 26 ДЮЙМОВ** 88  
Fujitsu Siemens Q26W-1

**НЕТБУКИ** **NEW** 88  
Samsung NC10-KA01

**НОУТБУКИ 14–15,4 ДЮЙМА** **NEW** 89  
Acer Travelmate 6593

**ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ ЦВЕТНЫЕ** **NEW** 89  
Dell 3130cn

**ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ (МФУ)** **NEW** 89  
Samsung CLX-3175FN

## Видеокамеры цифровые до 40 000 руб.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики					
					Качество изображения (35%)	Эргономичность (20%)	Оснащение (20%)	Качество звука (15%)	Продолжительность работы от аккумуляторов (10%)	Тип носителя для записи видео	Карта памяти для записи фото	Оптический зум	CCD, мегапикселей	Разрешение фото-снимков, пикселей	Дата тестирования
1	Panasonic NV-GS500EG	93,8	39 000	плохое	92	100	100	76	100	MiniDV	SD/MMC	12x	3x1,07	2288x1728	9.06
2	Canon FS10	89,8	19 800	удовл.	95	99	71	88	96	флеш-память	SD/SDHC	37x	1,07	1152x864	8.08
3	Sony DCR-SR32E	82,8	16 700	удовл.	82	89	67	100	78	HDD (30 Гбайт)	Memory Stick Duo	40x	0,8	640x480	10.07
4	Samsung VP-DX10	82,2	11 900	дост. хорошее	92	87	71	81	61	флеш-память	SDHC	26x	1	1152x864	8.08
5	Canon DC210	81,6	8600	отличное	92	90	53	89	75	DVD-R/RW/R (DL)	—	35x	0,8	1024x768	9.07

Panasonic NV-GS500EG



Panasonic NV-GS500EG Эргономичная, богато оснащенная видеокамера с отличным качеством изображения. Благодаря наличию трех ПЗС-датчиков обеспечивается очень высокое разрешение. Минус — слишком высокая цена.

Общая оценка, баллов: 93,8 (1 место)

Средняя розничная цена, руб.: 39 000

## Жесткие диски 3,5 дюйма SATA (1 Тбайт) до 7000 руб.



WD Caviar Green (WD10EADS)

Жесткий диск со средними показателями скорости передачи данных, времени доступа и уровня шума. Он имеет самое низкое энергопотребление в тесте. Отличный выбор за разумные деньги.

Общая оценка, баллов: 73 (1 место)

Средняя розничная цена, руб.: 4500



WD Caviar RE3 (WD1002FBYS)

WD Caviar RE3 обладает большим объемом кеш-памяти (32 Мбайт) и хорошей скоростью передачи данных. Недостатки — высокие показатели энергопотребления и шума при работе.

Общая оценка, баллов: 71,7 (2 место)

Средняя розничная цена, руб.: 6500



Hitachi 7K1000.B (HDT721010SLA360)

Тихий в работе, малое энергопотребление. Низкая скорость работы.

Общая оценка, баллов: 71,3 (3 место)

Средняя розничная цена, руб.: 4100

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Соотношение цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных (30%)	Шумность (30%)	Шумность, см (31 ожидание/работа)	Время доступа (15%)	Время доступа, мс	Энергопотребление (10%)	Энергопотребление, Вт	Емкость, Гбайт (комбинированная/эффективная)	Интерфейс	Скорость вращения, об./мин.	Дата тестирования
1	WD Caviar Green (WD10EADS)	73	4500	4,5	отличное	71	72,4	72	1,5	49	11,3	100	3,9	1000/931,5	SATA 300	5400	3.09
2	WD Caviar RE3 (WD1002FBYS)	71,7	6500	6,5	дост. хор.	89	90	61	1,8	51	11	49	7,9	1000/931,5	SATA 300	7200	4.09
3	Hitachi 7K1000.B (HDT721010SLA360)	71,3	4100	4,1	отличное	68	69,3	83	1,3	51	11	71	5,5	1000/931,5	SATA 300	7200	1.09
4	Samsung SpinPoint F1 (HD103UJ)	69,9	4800	4,8	хорошее	93	93,8	62	1,7	52	10,8	59	6,6	1000/931,5	SATA 300	7200	2.08
5	WD Caviar Black (WD1001FALS)	69,3	4800	4,8	хорошее	85	86,2	57	1,9	52	10,8	54	7,2	1000/931,5	SATA 300	7200	1.09
6	Samsung EcoGreen F1 DT (HD103UI)	67,8	4000	4	отличное	68	68,8	83	1,2	43	13	73	5,3	1000/931,5	SATA 300	5400	12.08
7	Seagate ES2 (ST31000340NS)	65,8	6800	6,8	удовл.	80	81,3	67	1,6	53	10,5	50	7,8	1000/931,5	SATA 300	7200	7.08
8	Seagate 7200.11 (ST31000340AS)	65,5	4600	4,6	хорошее	84	84,7	52	2,1	55	10,1	50	7,7	1000/931,5	SATA 300	7200	1.08
9	Maxtor DiamondMax 22 (STM31000340AS)	64,2	4400	4,4	хорошее	83	84,5	56	1,9	50	11,2	47	8,3	1000/931,5	SATA 300	7200	1.09
10	WD Caviar GP (WD10EACS)	63,2	4300	4,3	хорошее	62	62,9	73	1,5	48	11,5	81	4,8	1000/931,5	SATA 300	5400	2.08

Оценки/измерения

Тех. характеристики



Samsung SpinPoint F1 (HD103UJ)

Очень быстрый жесткий диск за приемлемые деньги. Отличный показатель времени доступа, низкая рабочая температура. Объем кеш-памяти — 32 Мбайт.

Общая оценка, баллов: 69,9 (4 место)

Средняя розничная цена, руб.: 4800



Samsung EcoGreen F1 DT (HD103UI)

Самый тихий жесткий диск в тесте благодаря скорости вращения шпинделя 5400 об./мин. Низкий уровень энергопотребления.

Недостаток — большое время доступа.

Общая оценка, баллов: 67,8 (6 место)

Средняя розничная цена, руб.: 4000

## Бизнес-смартфоны

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения								Технические характеристики										
					Эргономичность (25%)	Организер (20%)	Интернет (20%)	Продолжительность работы от батареи, ч/мин.	Продолжительность работы в режиме разговора, ч/мин.	Оснащение (10%)	Встроенная память, Мбайт	Операционная система	Сенсорный дисплей	Размер дисплея, мм	Разрешение дисплея, пикселей	Камера, мегапикселей	Коэффициент SAR (Вт/кг)	GSM-диапазоны	UMTS/HSDPA, Мбит/с	WLAN (802.11g)	GPS	Вес, г	Дата тестирования
1	Nokia E90 Communicator	87,8	23 500	удовл.	100	100	83	12:05	4:25	93	133	Sym. 9.2	■	91x40	800x352	3,1	0,6	4	3,6	■	■	215	9.08
2	Nokia E71	86,4	16 200	хор.	98	87	70	19:00	4:35	100	110	Sym. 9.3	■	48x36	320x240	3,1	1,3	4	3,6	■	■	130	10.08
3	HTC Touch Pro	85,3	28 900	плохое	99	87	90	3:20	3:15	86	202	WM 6.1	●	42x56	640x480	3,1	0,6	3	7,2	■	■	162	1.09
NEW	Nokia E63	79,8	10 000	отл.	98	88	68	4:50	4:35	75	108	Sym. 9.2	■	48x36	320x240	1,9	1,1	4	7,2	■	■	127	4.09
15	LG KF900	73,5	22 900	плохое	84	67	67	3:45	3:25	85	1017	собственная	■	38x64	240x400	5	0,2	4	7,2	■	■	141	4.09

Nokia E63



Nokia E63 Эргономичное многофункциональное устройство с поддержкой UMTS за сравнительно небольшие деньги, обеспечивающее длительное время работы от аккумулятора. Основной недостаток — отсутствие HSDPA.

Общая оценка, баллов: 79,8 (9 место)

Средняя розничная цена, руб.: 10 000

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)



## Жесткие диски внешние 3,5 дюйма

Seagate  
(ST306404FDD2E1-RK)

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Оценки/измерения										Тех. характеристики				Дата тестирования
					Соотношение цена/качество	Скорость передачи данных (30%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Шумность (30%)	Шумность, сон (3:1 ожидания/работа)	Оснащение (20%)	Энергопотребление (10%)	Энергопотребление, Вт (ожидание/работа)	FireWire 400	FireWire 800	USB 2.0	eSATA	Емкость, Гбайт	Габариты, мм	
1	WD My Book Studio Ed. (WDH1Q10000E)	75,6	7500	7,5	удовл.	76	66,1	78	1,3	84	53	5,6/11,4	●	●	●	●	1000	165x138x54	5.08
2	Buffalo DriveSL Combo 4 (HD-HS500Q)	74,3	7800	15,6	удовл.	72	62,8	93	1,1	75	30	11,4/13,8	●	●	●	●	500	228x37x128	11.08
3	Seagate (ST305004FPD1E3-RK)	68,7	4400	8,8	хорошее	67	52,3	75	1,4	75	53	4,3/16,8	●	■	●	●	500	160x75x190	3.08
4	Seagate (ST306404FDD2E1-RK)	67,7	3500	5,5	отличное	42	30,3	100	0,7	41	84	8,3/9,4	■	■	■	■	640	172x34x175	1.09
5	Transcend StoreJet 35 U. (TS500GSJ35U)	65,6	4700	9,4	хорошее	100	88,1	48	2,2	52	32	10,6/14,4	■	■	■	■	500	198x125x49	11.08



Seagate (ST306404FDD2E1-RK) Стильный дизайн, приемлемый уровень шума и низкая рабочая температура. Удобное ПО для шифрования, синхронизации и резервного копирования. Недостаток — самая низкая скорость передачи данных в тесте.

Общая оценка, баллов: 67,7 (4 место)

Средняя розничная цена, руб.: 3500

## Мобильные телефоны

Nokia 5800 XpressMusic

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения				Технические характеристики								Дата тестирования
					Мультимедиа (30%)	Функциональность (25%)	Эргономичность (25%)	Сообщения/данные (20%)	Вес, г	Коммуникационные технологии	Разрешение дисплея, пикселей	UMTS	MP3-плеер	Камера, мегапикселей	Передача данных		
NEW	1 Samsung i8510 INNOV8	95,5	20 000	хор.	95	96	92	100	141	GSM 800/900/1800/1900, GPRS	240x320	●	●	8	E-mail/Bluetooth/USB	1.09	
	2 Nokia 5800 XpressMusic	94,9	16 400	хор.	100	96	83	100	114	GSM 800/900/1800/1900, GPRS, HSCSD	640x360	●	●	3,1	E-mail/Bluetooth/USB	4.09	
	3 Nokia N96	92,3	23 500	удовл.	93	98	83	97	125	GSM 800/900/1800/1900, GPRS	240x320	●	●	5	E-mail/Bluetooth/USB	12.08	
NEW	4 Sony Ericsson C905	92,2	19 500	хор.	95	93	86	95	135	GSM 800/900/1800/1900, GPRS, HSCSD	240x320	●	●	8	E-mail/Bluetooth/USB	12.08	
	47 Nokia 6600 fold	79,5	11 500	отл.	79	92	87	56	111	GSM 800/900/1800/1900, GPRS	240x320	■	●	1,9	E-mail/Bluetooth/USB	4.09	



Nokia 5800 XpressMusic Качественный сенсорный дисплей с высоким разрешением, длительное время работы от аккумулятора. Встроенный GPS-приемник, отлично зарекомендовавший себя пользовательский интерфейс S60.

Общая оценка, баллов: 94,9 (2 место)

Средняя розничная цена, руб.: 16 400

## Мониторы ЖК от 26 дюймов

Fujitsu Siemens Q26W-1

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения										Технические характеристики				Дата тестирования
					Качество изображения (50%)	Контраст, кд/м² (шкальная таблица)	Время отклика, мс (Q26)	Эргономичность (25%)	Энергопотребление, Вт («Standby»)	Диагональ, дюймов	Соотношение сторон	Разрешение, пикселей	Тип матрицы	DVI/D-Sub/HDMI/YUV/S-Video					
1	EIZO FlexScan SX2761W	96	89 000	плохое	100	163:1	9	100	0,8	27	16:10	1920x1200	S-PVA	●/■/■/■/■	3.09				
2	NEC EA261WM	90,1	34 500	хорошее	89	159:1	24	100	0,6	26	16:10	1920x1200	TN	●/●/■/■/■	3.09				
3	Fujitsu Siemens Q26W-1	86,3	29 800	отличное	94	114:1	2	75	< 0,1	26	16:10	1920x1200	TN	●/●/●/●/●	3.09				
4	LG Flatron W2600HP	82,8	45 600	хорошее	92	92:1	20	80	0,7	26	16:10	1920x1200	S-IPS	●/●/■/■/■	3.09				
9	ViewSonic VX2835wm	80,7	27 400	отличное	88	132:1	16	80	< 0,1	28	16:10	1920x1200	TN	■/●/●/●/●	3.09				



Fujitsu Siemens Q26W-1 Доступный монитор с хорошим временем отклика и богатым оснащением. Недостаток: энергопотребление во время работы достигает 90 Вт. Несмотря на это, достаточно высокие показатели качества изображения и контраста позволили устройству выбиться в тройку лидеров.

Общая оценка, баллов: 86,3 (3 место)

Средняя розничная цена, руб.: 29 800

## Нетбуки

Samsung NC10-KA01

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Тех. характеристики							Дата тестирования
					Мобильность (35%)	Автономная работа, ч.м.к. (офис/полная нагрузка)	Оснащение (25%)	Производительность (15%)	Эргономичность (10%)	Центральный процессор (тактовая частота, ГГц)	Графический адаптер	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Мбайт	Вес, кг		
1	Lenovo IdeaPad S10	82,9	18 600	хорошее	80	3:58/4:05	82	82	84	Atom N270 (1,6)	Intel 945GM	10,2	160	1024	1,3	3.09	
2	Samsung NC10-KA01	82,3	19 400	хорошее	82	4:17/4:16	78	81	84	Atom N270 (1,6)	Intel 945GM	10,2	160	1024	1,3	1.09	
3	ASUS Eee PC S101	81,2	28 000	удовл.	81	3:58/3:58	77	100	86	Atom N270 (1,6)	Intel 945GM	10,2	16	1024	1,1	4.09	
4	ASUS Eee PC 1000H	79,6	19 500	хорошее	78	4:11/3:59	81	80	72	Atom N270 (1,6)	Intel 945GM	10	160	1024	1,4	11.08	
5	HP 2133 Mini-Note	77,1	14 800	отличное	67	3:25/3:05	100	56	100	VIA C7-M ULV (1,6)	VIA P4M900	8,9	120	2048	1,4	12.08	



Samsung NC10-KA01 Привлекательный внешний вид, комплексная поддержка UMTS, хорошие показатели мобильности и эргономичности плюс длительное время работы от аккумулятора позволили устройству занять лидирующие позиции.

Общая оценка, баллов: 82,3 (2 место)

Средняя розничная цена, руб.: 19 400

■ Высший класс (100–90) ■ Высокий класс (89–75) ■ Средний класс (74–45) Все оценки указаны в баллах (максимум — 100)

## Ноутбуки 14-15,4 дюйма

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оценки/измерения					Технические характеристики							Дата тестирования
					Производительность (30%)	Мобильность (22.5%)	Автономная работа, ч.мин. (офис/3D)	Оснащение (22.5%)	Эргономичность (10%)	Центральный процессор (тактовая частота, ГГц)	Графический адаптер	Диагональ, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Оперативная память, Гбайт	Вес, кг		
NEW	1 LG S510-X.CBCEG	84,4	43 300	отличное	100	58	3:47/1:28	99	75	Core 2 Duo T9400 (2,53)	GeForce 9600M GT (1.792)	15.4	320	4	2.6	3.09	
	2 HP EliteBook 8530W	81,7	87 000	удовл.	99	54	4:59/1:08	88	93	Core 2 Duo T9600 (2,8)	Quadro FX 770M (1.792)	15.4	320	2	2.9	4.09	
	3 Dell Latitude E6400	81,2	45 000	отличное	69	83	5:37/2:03	83	88	Core 2 Duo P8400 (2,27)	Intel GMA X4500	14.1	160	2	2.3	12.08	
	4 Apple MacBook Pro (T9400)	79,8	120 000	плохое	85	66	5:05/0:50	91	66	Core 2 Duo T9400 (2,53)	GeForce 9600M GT (512)	15.4	320	4	2.5	1.09	
NEW	13 Acer Travelmate 6593	76,2	51 000	хорошее	65	66	5:45/1:55	94	71	Core 2 Duo P8600 (2,4)	Intel GMA X4500	15.4	320	3	2.9	4.09	

Acer Travelmate 6593



Acer Travelmate 6593 Достоинства: множество интерфейсов, UMTS, хороший дисплей, энергоемкая батарея. Недостатки: интегрированное графическое ядро, высокая цена.

Общая оценка, баллов: 76,2 (13 место)

Средняя розничная цена, руб.: 51 000

## Принтеры лазерные цветные

					Оценки/измерения					Тех. характеристики								
Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество печати (20%)	Быстродействие (20%)	Время печати, с (10 стр. текста/1 стр. граф.)	Оснащение (20%)	Шумность, сон (печать/«Standby»)	Энергопотребление, Вт («Standby»)	Скорость печати номин. ч/б/цвет, стр./мин.	Максимальное разрешение, dpi	Дуплекс	USB	LPT	LAN	Лоток, листов	Дата тестирования
NEW	1 Dell 3130cn	84,5	25 000	отличное	99	66	34/16	80	10,1/0,7	13,4	30/25	600x600	+	+	+	+	400	3.09
	2 Epson AcuLaser C3800DN	80,8	56 700	плохое	94	76	39/12	100	9,2/0,7	28,4	25/20	1200x1200	+	+	+	+	700	8.08
	3 Oki C5850n	79,9	29 600	хорошее	89	100	30/11	88	13,8/1,7	19,3	32/26	1200x600	+	+	+	+	400	8.08
	4 Canon i-Sensys LBP 5300	76,7	36 400	хорошее	85	87	39/12	94	11,4/1,3	39,1	21/21	600x600	+	+	+	+	350	1.08
NEW	13 Xerox Phaser 6280V/N	75,6	30 000	хорошее	100	65	35/18	78	11,5/0,7	14,3	30/25	2400x600	+	+	+	+	400	4.09

Dell 3130cn



Dell 3130cn Отличное качество печати плюс высокая скорость. Низкие себестоимость получаемых отпечатков и энергопотребление.

Не самые хорошие показатели быстродействия компенсируются демократичной ценой.

Общая оценка, баллов: 84,5 (1 место)

Средняя розничная цена, руб.: 25 000

## Принтеры лазерные многофункциональные (МФУ)

					Оценки/измерения					Технические характеристики			
Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество (30%)	Эргономичность (20%)	Энергопотребление, Вт («Standby»)	Быстродействие (15%)	Оснащение (10%)	Разрешение, dpi	Интерфейсы	Факс	Дата тестирования
1	Brother MFC-9840CDW	76,2	40 500	удовл.	86	60	28,3	80	100	2400x600	USB 2.0, LAN, WLAN	цвет.	7.08
2	Epson AcuLaser CX21NF	75,2	46 300	плохое	93	92	18	74	69	600x600	USB 2.0, LAN	цвет.	7.08
3	Lexmark X560n	73,8	58 000	плохое	90	55	33	71	85	2400x600	USB 2.0, Parallel, LAN	ч/б	7.08
NEW 4	HP Color LaserJet CM2320nf MFP	73,4	37 500	удовл.	85	77	23,1	85	65	600x600	USB 2.0, LAN	ч/б	3.09
5	Samsung CLX-3175FN	73,3	18 600	отличное	88	100	11,2	43	84	2400x600	USB 2.0, LAN	цвет.	10.08

Samsung CLX-3175FN



Samsung CLX-3175FN Эргономичное устройство за небольшие деньги с хорошим качеством печати, высоким разрешением и низким энергопотреблением. Одно из лучших решений в своем классе.

Общая оценка, баллов: 73,3 (5 место)

Средняя розничная цена, руб.: 18 600

Русская версия знаменитого итальянского журнала об автомобилях QUATTORUOTE представляет

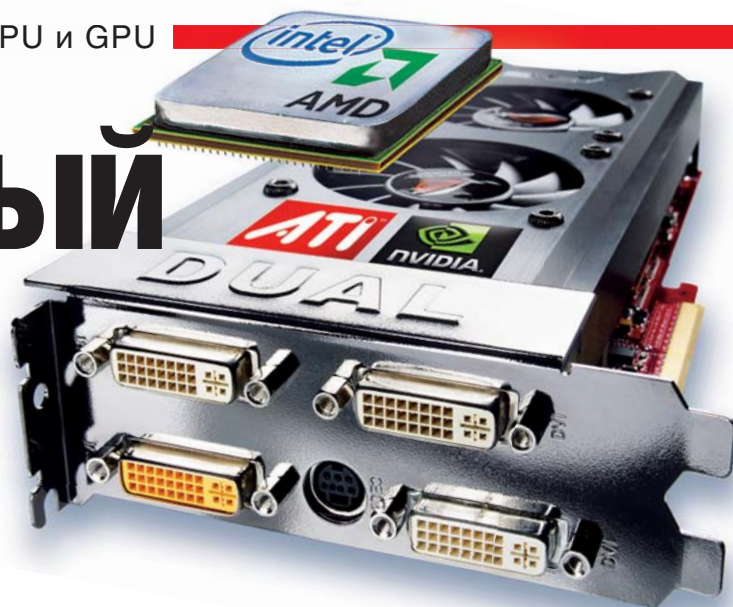
НОВУЮ ПЕРЕДАЧУ НА НТВ

**QUATTORUOTE**  
Программа про автомобили



# Переломный момент

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук? Хотите модернизировать свой компьютер? CHIP предлагает вашему вниманию ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.



CHIP регулярно предлагает читателям обзоры рынка имеющихся в продаже процессоров и видеокарт. Несмотря на значительные затраты, мы тестируем все появляющиеся новинки и обновляем цены моделей.

**П**оклонники AMD наконец-то получили альтернативу мощным четырехъядерным процессорам от Intel в лице новых Phenom II. По результатам тестирования они заняли вполне достойные позиции в нашем рейтинге. Почитатели Intel радуются ощутимым снижениям цен на некоторые модели CPU — например, Core 2 Quad Q9550, которая расположилась на пятой строке нашего рейтинга. Ее стоимость составляет 11 300 рублей — выгода составляет почти 10% по сравнению с предыдущим месяцем. Более существенно упала цена на модель Core 2 Quad Q9400, занимающую восьмое место в таблице — 8000 вместо ранее заявленных 9500 рублей.

## AMD возвращается: мощные четырех- и быстрые трехъядерные процессоры Phenom II, а также новый двухъядерный Athlon

Представив новые четырех- и трехъядерные процессоры Phenom II, компания AMD не забыла и про недорогие двухъядерные модели. Новый AMD Athlon 64 X2 7750 BE — быстрый и доступный процессор на базе ядра Kuma. Рекомендованная стоимость составляет всего 3900 рублей, при этом процессор имеет достаточно хороший разгонный потенциал, успешно прошел все тесты, и его можно смело рекомендовать для сборки недорогой производительной системы. Однако звание оптимальной покупки месяца заслужил процессор Athlon 64 X2 5000+ — обладатель наилучшего соотношения цена/производительность.

В рейтинге мобильных процессоров также появилась новинка от AMD. Одноядерный процессор Athlon Neo MV-40 имеет термopakет 15 Вт и обе-

спечивает продолжительное время работы от аккумулятора. Частоты процессора (1,6 ГГц) и объема L2-кеша (512 кбайт) вполне достаточно для работы в офисных приложениях, интернет-серфинга и просмотра видео Full HD.

Intel Core 2 Duo T5800, быстрый и экономичный процессор среднего класса, резко упал в цене за последний месяц. Сейчас его можно приобрести за 5100 рублей — ранее он обошелся бы в 8800 рублей. Этой модели мы присвоили звание оптимальной покупки месяца.

## GPU-эталон: NVIDIA покорила вершину моделью GeForce 295

Звание самой быстрой видеокарты в мире теперь снова принадлежит модели от NVIDIA, которая представила двухчиповую GeForce GTX 295, сместив тем самым бывшего лидера — Radeon HD 4870X2 от AMD. Тот, кто в состоянии заплатить за графическую плату 23 800 рублей, получит «двойную порцию» видеопамяти (2x 896 Мбайт) стандарта GDDR3, а также удвоенную ширину шины памяти (2x 448 бит), а как результат — увеличение производительности при высоком разрешении и максимальном полноэкранном сглаживании. У однокиповых видеокарт от NVIDIA также имеется новое поступление — модель Force GTX 285. Объем ее видеопамяти составляет 1024 Мбайт, а номинальная частота — 2592 МГц. Рекомендацию месяца мы даем модели AMD Radeon HD 3850 из бюджетного сегмента. Эта солидная графическая плата стоит всего 2900 рублей. **CHIP**

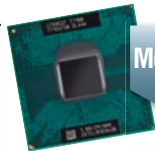
## Наш совет: рекомендации месяца



**Настольный CPU**

### AMD ATHLON 64 X2 5000+

Термopakет этой недорогой модели составляет всего 65 Вт, она отлично подойдет для работы и проигрывания мультимедиа.  
**Розничная цена, руб.: 2500**  
**САЙТ:** [www.amd.ru](http://www.amd.ru)



**Мобильный CPU**

### INTEL CORE 2 DUO T5800

Быстрый процессор за разумные деньги со вполне достаточной по сегодняшним меркам производительностью.  
**Розничная цена, руб.: 5100**  
**САЙТ:** [www.intel.ru](http://www.intel.ru)



**Графическая плата**

### AMD RADEON HD 3850

Отличная плата за приемлемые деньги, которая подойдет для сборки тихого мультимедийного домашнего компьютера.  
**Розничная цена, руб.: 2900**  
**САЙТ:** [www.amd.ru](http://www.amd.ru)

# Процессоры для настольных ПК



В этой таблице представлена информация о характеристиках, цене и производительности 50 различных моделей современных центральных процессоров стоимостью от 1300 до 48 000 рублей. Для того чтобы выбрать подходящий CPU, определитесь с кругом решаемых задач и бюджетом покупки. Оптимальный выбор для работы в Excel, Word и

других офисных приложениях, посещения сайтов в Интернете, воспроизведения музыки и видео — CPU с индексом производительности ниже 50; для воспроизведения видеофайлов высокой четкости, современных игр, обработки видео и других мультимедийных задач — от 50 до 70; для самых современных игр и 3D-графики — от 70 и выше.

## Индекс производительности

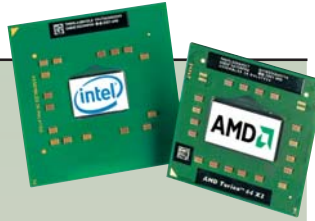
Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и производительности.

Место	Модель процессора	Название ядра	Средняя розничная цена, руб.	Тактовая частота, МГц	Объем кеша, кбайт	Количество ядер	Тип сокета	Технологический процесс, нм	Коп-ко транзисторов, млн	Тип и частота системной шины, МГц	Термопакет (TDP), Вт	Doom III 1024x768, fps	PCMark05, баллы	Cinebench 2003, max CPU c кодирование видео, OpenGL Kfot c	Средняя розничная цена, руб.	Производительность	СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
1	Intel Core i7 965 XE	Bloomfield	42 000	1366	4	3200	1024	QPI6400	45 731	130	8897	123,8	206	11,1	42 000	100	8,3
2	Intel Core 2 Extreme QX9770	Yorkfield	48 600	775	4	3200	12 288	FSB1600	45 820	130	10 307	128,5	243	14,6	48 600	92,3	6,6
3	Intel Core i7 940	Bloomfield	23 200	1366	4	2933	1024	QPI4800	45 731	130	8362	122,2	231	13,1	23 200	90,8	13,6
4	Intel Core 2 Extreme QX9650	Yorkfield	38 300	775	4	3000	12 288	FSB1333	45 820	130	9699	128,1	249	15,2	38 300	89,4	8,1
5	Intel Core 2 Quad Q9550	Yorkfield	11 300	775	4	2833	12 288	FSB1333	45 820	95	9167	123,8	269	15,1	11 300	86	25
6	Intel Core 2 Extreme QX6850	Kentsfield	45 000	775	4	3000	8192	FSB1333	65 582	130	9697	123,5	275	15,6	45 000	85,9	6,7
7	Intel Core i7 920	Bloomfield	11 200	1366	4	2666	1024	QPI4800	45 731	130	7614	116,2	248	14,5	11 500	83,9	25,4
8	Intel Core 2 Quad Q9400	Yorkfield	8000	775	4	2666	6144	FSB1333	45 840	95	8562	121,9	258	16,1	9500	83,7	30,7
9	Intel Core 2 Duo E8600	Wolfdale	9500	775	2	3333	6144	FSB1333	45 410	65	8538	124	199	22,7	9500	83,7	30,7
10	AMD Phenom II X4 940 BE	Deneb	10 700	AM2+	4	3000	2048	HT3600	45 758	125	9131	122,5	269	17,5	10 700	82,4	26,8
11	Intel Core 2 Quad Q6700	Kentsfield	8800	775	4	2666	8192	FSB1066	65 582	95	8450	120	303	17,9	9000	77,8	30,1
12	Intel Core 2 Quad Q9300	Yorkfield	9000	775	4	2500	6144	FSB1333	45 820	95	8066	120	301	17,3	9300	77,8	29,2
13	Intel Core 2 Duo E8500	Wolfdale	7200	775	2	3166	6144	FSB1333	45 410	65	8120	128,9	248	23,7	7200	77,7	37,6
14	AMD Phenom II X4 920	Deneb	9500	AM2+	4	2800	2048	HT3600	45 758	120	8443	121,5	291	19,2	9500	77,4	28,4
15	Intel Core 2 Duo E8400	Wolfdale	6300	775	2	3000	6144	FSB1333	45 410	65	7674	127,3	260	25,1	6300	74,6	41,3
16	Intel Core 2 Quad Q6600	Kentsfield	7300	775	4	2400	8192	FSB1066	65 582	95	7727	116,8	331	19	8100	73	31,4
17	Intel Core 2 Quad Q8200	Yorkfield	7100	775	4	2333	4096	FSB1333	45 820	95	7522	116	340	18,5	7300	72,5	34,6
18	AMD Phenom X4 9950 BE	Agena	7000	AM2+	4	2600	2048	HT4000	65 463	140	7597	117,2	315	20,4	7300	72,3	34,5
19	AMD Phenom X4 9850 BE	Agena	6900	AM2+	4	2500	2048	HT4000	65 463	125	7388	116	327	21,5	7100	70,1	34,4
20	AMD Phenom II X4 810	Deneb	7500	AM3	4	2600	2048	HT4000	45 758	95	7554	113,5	327	21,5	7900	70	30,9
21	Intel Core 2 Duo E8200	Wolfdale	6700	775	2	2666	6144	FSB1333	45 410	65	6849	124,1	290	28,2	6700	68,5	35,6
22	AMD Phenom II X3 720 BE	Deneb	7300	AM3	3	2800	1536	HT4000	45 758	95	7121	120,8	309	26,3	7300	68,3	32,6
23	AMD Phenom X4 9750	Agena	7400	AM2+	4	2400	2048	HT3600	65 463	95	7096	115,2	339	22,4	7400	68,1	32,1
24	Intel Core 2 Duo E7300	Wolfdale	4800	775	2	2666	3072	FSB1066	45 410	65	6770	120,7	302	28,3	4800	66,9	48,6
25	AMD Phenom X4 9650	Agena	6800	AM2+	4	2300	2048	HT3600	65 463	95	6874	110,8	365	23,8	6800	64,7	33,2
26	AMD Athlon 64 X2 6400+ BE	Windsor	6200	AM2	2	3200	2048	HT2000	90 227	125	6235	119,9	307	30,1	6200	64,5	36,3
27	AMD Phenom X4 9550	Agena	5300	AM2+	4	2200	2048	HT3600	65 463	95	6519	112,1	365	24,3	5300	63,8	42
28	Intel Core 2 Duo E7200	Wolfdale	4700	775	2	2533	3072	FSB1066	45 410	65	6175	119,5	322	30,1	4700	63,5	47,1
29	Intel Core 2 Duo E4700	Allendale	4600	775	2	2600	2048	FSB800	65 167	65	6463	117,7	330	31	4600	63,1	47,8
30	AMD Phenom X3 8750	Toliman	5400	AM2+	3	2400	1536	HT3600	65 463	95	6452	113,3	342	28,3	5400	62,8	40,5
31	AMD Athlon 64 X2 7750 BE	Kuma	3900	AM2+	2	2700	1024	HT3600	65 463	95	6307	115,6	319	35,1	3900	61,6	55
32	Intel Pentium E5200	Wolfdale	3600	775	2	2500	2048	FSB800	45 410	65	6248	113,7	341	30,6	3600	61,5	59,5
33	AMD Athlon 64 X2 6000+	Windsor	4100	AM2	2	3000	2048	HT2000	90 227	89	6146	115,2	333	33,3	4100	61	51,9
34	AMD Phenom X3 8650	Toliman	4800	AM2+	3	2300	1536	HT3600	65 463	95	6179	111,4	356	30	4800	60,5	43,9
35	Intel Core 2 Duo E4600	Allendale	4800	775	2	2400	2048	FSB800	65 167	65	6041	114,1	357	33,7	4800	59,4	43,1
36	AMD Phenom X4 9350e	Agena	7300	AM2+	4	2000	2048	HT3600	65 463	65	5911	106,7	401	26,7	7300	58,9	28,1
37	AMD Athlon 64 X2 5600+	Windsor	3900	AM2	2	2800	2048	HT2000	90 227	89	5732	113,3	343	35,5	3900	58,6	52,4
38	Intel Pentium E2220	Conroe-L	3500	775	2	2400	1024	FSB800	65 167	65	6123	103,7	354	34,5	3500	57,6	57,4
39	AMD Phenom X3 8450	Toliman	3600	AM2+	3	2100	1536	HT3600	65 463	95	5639	108,3	385	32,3	3600	56,8	55
40	AMD Athlon 64 X2 5000+	Brisbane	2500	AM2	2	2600	1024	HT2000	65 221	65	5480	105,2	374	37,9	2500	54,7	76,3
41	Intel Pentium E2200	Conroe-L	6000	775	2	2200	1024	FSB800	65 167	65	5589	105,6	387	37,6	6000	54,6	31,7
42	AMD Athlon X2 5050e	Brisbane	3400	AM2	2	2600	1024	HT2000	65 154	45	5298	107,7	377	40,1	3400	54,1	55,5
43	AMD Athlon X2 4850e	Brisbane	2900	AM2	2	2500	1024	HT2000	65 221	45	5121	103,2	385	39,6	2900	52,7	63,3
44	AMD Athlon 64 X2 EE 4600+	Windsor	2900	AM2	2	2400	1024	HT2000	90 154	65	4932	100,9	404	41	2900	50,9	61,2
45	AMD Athlon X2 4450e	Brisbane	2800	AM2	2	2300	1024	HT2000	65 221	45	4723	99,1	423	42,8	2800	49,2	61,2
46	Intel Celeron E1400	Conroe-L	2100	775	2	2000	512	FSB800	65 167	65	5094	92,2	440	43,4	2100	48,2	80
47	AMD Athlon 64 LE-1640	Orleans	1900	AM2	1	2600	1024	HT2000	65 81,1	45	3819	106,3	547	71,1	1900	42,3	77,6
48	Intel Celeron E1200	Conroe-L	1800	775	2	1600	512	FSB800	65 167	65	4063	83,6	540	53,2	1800	40,6	78,6
49	AMD Sempron 64 LE-1300	Sparta	1300	AM2	1	2300	512	HT1600	65 81,1	45	3411	96,6	660	81,2	1300	37,3	100
50	AMD Sempron 64 LE-1250	Sparta	1500	AM2	1	2200	512	HT1600	65 81,1	45	3299	92,7	697	84,8	1500	35,8	83,2
ЭКСПУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ НАСТОЛЬНЫЕ CPU 2006 ГОДА																	
40	AMD Athlon 64 FX-60	Toledo	4800*	939	2	2600	2048	HT2000	90 233	110	5810	107,2	387	38	4800*	55,3	46,3
46	Intel Pentium EE 955	Presler	3400*	775	2	3467	4096	FSB1066	65 376	130	5818	91	464	40	3400*	49,6	45,9

\* Текущая цена на eBay



# Обзор мобильных процессоров



В большинстве случаев мобильные процессоры продаются только в составе ноутбуков. Недорогие ноутбуки начального уровня, предназначенные для работы с офисными приложениями, чаще всего основаны на процессорах третьего и четвертого десятка нашей таблицы. В мультимедийных ноутбуках, подходящих для большинства пользователей, уста-

новлены процессоры, занимающие 15–30 места. Такие компьютеры подойдут для просмотра видео и некоторых современных игр. Запросы геймеров смогут удовлетворить только самые быстрые CPU, расположившиеся в первых 15 строках. Но ноутбуки с такими процессорами, как правило, работают от аккумуляторов весьма непродолжительное время.

## Индекс производительности

Стоимость процессора увеличивается с ростом его производительности, и не всегда пропорционально. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения процессора, тем лучше соотношение цены и производительности.

Средняя розничная цена, руб.1															Средняя розничная цена, руб.1			ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ
Место	Модель процессора	Средняя розничная цена, руб.1	Тактовая частота, МГц	Объем кэш-памяти L2, Кбайт	Тип и частота системной шины, МГц	Работа от батареи (60 Вт-ч), ч	Термопакет (TDP), Вт	PCMark05 (CPU), баллы	Cinebench 9.5 1х CPU, баллы	Cinebench 9.5 1х CPU, fps	3DMark05 (CPU), баллы	3DMark05 (CPU), fps	3DMark05 (default), GeForce 640M GT	3DMark05 (default), GeForce 640M GT	Средняя розничная цена, руб.1	Производительность				
1	Intel Core 2 Extreme X9000	Penryn	28 000	2	2800	6144	FSB800	44 123	6993	504	855	10 812	1050	4200	6200	28 000	100	20,7		
2	Intel Core 2 Duo T9600	Penryn	23 500	2	2800	6144	FSB1066	35 154	6564	481	873	10 756	1600	4150	6150	23 500	97,7	24,1		
3	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	31 500	2	2800	4096	FSB800	44 123	7054	466	837	10 213	1020	4100	6100	31 500	96,4	17,8		
4	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	14 400	2	2533	6144	FSB1066	25 216	6514	467	854	10 631	1550	4000	6000	14 400	96	38,7		
5	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	13 500	2	2600	6144	FSB800	35 154	6867	472	840	9812	930	3900	5900	13 500	95,2	40,9		
6	Intel Core 2 Duo T9400	Penryn	13 200	2	2533	6144	FSB1066	35 154	6435	454	834	10 623	1500	4000	5950	13 200	94,4	41,5		
7	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	13 600	2	2500	6144	FSB800	35 154	6455	451	827	9355	960	4000	6000	13 600	91,2	38,9		
8	Intel Core 2 Extreme X7800	Merom	23 600	2	2600	4096	FSB800	44 123	6487	424	768	9238	910	3800	5800	23 600	88	21,6		
9	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	19 000	2	2600	4096	FSB800	35 154	6455	423	767	9223	910	3800	5800	19 000	87,7	26,8		
10	Intel Core 2 Duo P8600	Penryn	9600	2	2400	3072	FSB1066	25 216	5793	423	755	10 006	1400	3900	5900	9600	86,8	52,5		
11	Intel Core 2 Duo P8400	Penryn	7900	2	2266	3072	FSB1066	25 216	5745	405	735	10 360	1350	3900	5900	7900	85,9	63,1		
12	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	10 500	2	2400	3072	FSB800	35 154	5805	437	810	8533	960	4000	6000	10 500	85,6	47,3		
13	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	13 800	2	2400	4096	FSB800	35 154	5942	415	744	8136	890	3500	5500	13 800	82,3	34,6		
14	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	9000	2	2100	3072	FSB800	35 154	5433	402	753	8261	960	4000	6000	9000	80,4	51,9		
15	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	10 300	2	2200	4096	FSB800	35 154	5420	377	670	7464	870	3200	5200	10 300	74,8	42,2		
16	Intel Core 2 Duo T7350	Penryn	9500	2	2000	3072	FSB1066	35 154	5372	358	664	7203	850	3000	5000	9500	72,9	44,5		
17	Intel Core 2 Duo T7300	Merom	10 700	2	2000	4096	FSB800	35 154	5325	354	622	6992	850	3000	5000	10 700	70,8	38,4		
18	AMD Turion X2 Ultra ZM-86	Griffin	8600	2	2400	2048	HT1800	35 154	4300	342	609	8750	920	3200	5200	8600	70	47,2		
19	Intel Core 2 Duo T5800	Merom	5100	2	2000	2048	FSB800	35 154	5307	334	613	6600	700	—	—	5100	68,5	78		
20	Intel Core 2 Duo T7600	Merom	24 000	2	2333	4096	FSB667	34 159	5382	373	676	5203	550	2300	4100	24 000	68,2	16,5		
21	AMD Turion X2 Ultra ZM-82	Griffin	6400	2	2200	2048	HT1800	35 154	4200	322	581	8500	900	3000	5000	6400	67,3	61		
22	Intel Core 2 Duo T7250	Merom	8600	2	2000	2048	FSB800	35 154	5070	328	603	6366	830	2800	4800	8600	66,5	44,9		
23	AMD Turion X2 Ultra ZM-80	Griffin	5100	2	2100	2048	HT1800	32 169	4100	303	570	8171	880	2800	4800	5100	64,9	73,9		
24	Intel Core 2 Duo T7100	Merom	5100	2	1800	2048	FSB800	35 154	4673	315	558	6420	830	2800	4800	5100	63,4	72,2		
25	Intel Core 2 Duo T7400	Merom	13 000	2	2166	4096	FSB667	34 159	5231	332	605	4833	540	2200	4000	13 000	62,8	28		
26	Intel Core 2 Duo T7200	Merom	8000	2	2000	4096	FSB667	34 159	4755	309	566	4621	530	2100	3900	8000	58,6	42,5		
27	Intel Core 2 Duo T5670	Merom	7800	2	1800	2048	FSB800	35 154	4533	315	555	4512	520	—	—	7800	57,6	42,9		
28	Intel Core 2 Duo T5600	Merom	10 000	2	1833	2048	FSB667	34 159	4337	287	521	4305	520	—	—	10 000	54,1	31,4		
29	Intel Core 2 Duo T3200	Merom	6800	2	2000	2048	FSB800	35 154	3815	294	462	5350	510	—	—	6800	54	46,1		
30	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	7800	2	1666	2048	FSB667	34 159	4274	274	501	4125	510	—	—	7800	52,2	38,8		
31	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	14 500	2	1600	4096	FSB667	17 318	3682	261	431	5352	780	—	—	14 500	51,1	20,5		
32	Intel Core 2 Duo L7300 (LV)	Merom	12 800	2	1400	4096	FSB800	17 318	3581	247	418	5189	770	—	—	12 800	49,3	22,4		
33	AMD Athlon X2 RM-72	Griffin	6800	2	2100	1024	HT1800	31 174	2008	302	556	5002	500	—	—	6800	47,7	40,7		
34	Intel Core Duo L2400 (LV)	Yonah	11 300	2	1666	2048	FSB667	15 360	3708	246	450	4085	410	—	—	11 300	47,6	24,5		
35	AMD Athlon X2 RM-70	Griffin	5500	2	2000	1024	HT1800	31 174	1918	292	527	4822	480	—	—	5500	45,7	48,2		
36	Intel Core Duo L2300 (LV)	Yonah	10 000	2	1500	2048	FSB667	15 360	3551	231	422	3789	400	—	—	10 000	44,8	26		
37	Intel Celeron M 560	Merom	3800	1	2133	1024	FSB533	30 180	3525	342	342	2825	420	—	—	3800	43,5	66,4		
38	Intel Core 2 Duo SU9300 (ULV)	Penryn	13 600	2	1200	3072	FSB800	10 540	3322	229	399	3566	395	—	—	13 600	42,7	18,2		
39	Intel Core 2 Duo U7700 (ULV)	Merom	15 900	2	1333	4096	FSB533	10 540	3309	223	409	3512	395	—	—	15 900	42,5	15,5		
40	AMD Athlon X2 QL-62	Griffin	3200	2	2000	1024	HT1800	35 154	1600	240	531	4912	450	—	—	3200	41,9	76		
41	Intel Celeron M 550	Merom	3800	1	2000	1024	FSB533	30 180	3411	315	315	2712	420	—	—	3800	41	62,6		
42	AMD Athlon X2 QL-60	Griffin	3200	2	1900	1024	HT1800	35 154	1550	230	511	4802	430	—	—	3200	40,5	73,5		
43	Intel Core 2 Duo SL7500	Merom	18 100	2	1600	2048	FSB667	17 318	3309	232	393	2715	876	—	—	18 100	39,8	12,8		
44	Intel Celeron M 540	Merom	2500	1	1866	1024	FSB533	30 180	3308	300	300	2634	420	—	—	2500	39,4	91,5		
45	Intel Celeron M 530	Merom	2400	1	1733	1024	FSB533	30 180	3166	274	274	2599	420	—	—	2400	37,1	89,7		
46	Intel Core 2 Duo SL7100	Merom	16 000	2	1200	2048	FSB667	17 318	3049	216	373	2486	704	—	—	16 000	37	13,4		
47	AMD Athlon Neo MV-40	Lima	3700	1	1600	512	HT1800	15 360	2150	231	231	4951	386	—	—	3700	36,3	56,9		
48	Intel Atom N270	Diamondville	1800	1	1600	512	FSB533	25 1080	1491	90	135	1071	174	—	—	1800	15,6	50,3		
49	Intel A110	Dothan	2100	1	800	512	FSB400	3 900	1264	106	106	1361	200	—	—	2100	15,6	43,1		
50	Intel Atom Z520	Silverthorne	1400	1	1333	512	FSB533	2 1350	1018	69	102	693	150	—	—	1400	11,1	46		
ЭКСПУРС В ИСТОРИЮ: САМЫЕ БЫСТРЫЕ МОБИЛЬНЫЕ CPU 2005 ГОДА																				
45	AMD Turion ML-37	Lancaster	2200	3	1	2000	1024	HT1600	35 160	2628	291	291	3008	480	1300	2450	2200	37,9	34,4	
46	Intel Pentium M 750	Dothan	2200	3	1	1866	2048	FSB533	27 211	2787	263	263	3323	220	1240	2340	2200	37,4	33	

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

ОПТИМАЛЬНО

1 Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно. 2 Примерное время работы с интегрированной графикой. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумуляторов до 40%.

3 Текущая цена на eBay

# Обзор видеопроцессоров



Хорошая видеоплата необходима не только геймерам. Для обработки фотографий и решения других мультимедийных задач нужна дискретная модель стоимостью 1000–1500 рублей. В состав медиacentра могут входить такие сравнительно недорогие и тихие видеоплаты, как NVIDIA GeForce 8500/8600/9400/9500, AMD

Radeon HD 2400/2600/34xx/46xx, обладающие блоком аппаратного ускорения воспроизведения видео высокой четкости (HD). Если же вы увлекаетесь современными трехмерными играми, вам подойдут высокопроизводительные решения серии NVIDIA GeForce 8800/9800/GTX260/280 или AMD Radeon HD 38xx/48xx.

## Индекс производительности

Увеличение стоимости видеоплат более пропорционально производительности, чем у процессоров. Чем длиннее зеленая полоска напротив обозначения модели видеоплаты, тем лучше соотношение цены и производительности.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ																		СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ			
Средняя розничная цена, руб.																		Производительность			
Место																		Средняя розничная цена, руб.		Производительность	
Видеопроцессор (GPU)																		Средняя розничная цена, руб.		Производительность	
Память: объем, Мбайт/тип																		Средняя розничная цена, руб.		Производительность	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Частота шейдерных блоков, МГц																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Номинальная частота GPU, МГц																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Частота GPU, МГц																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Технология шейдерных процессоров, нм																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Ширина шины памяти, бит																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Кол-во транзисторов, млрд																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Кол-во шейдерных процессоров, шт.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Термопаке (TDP), Вт																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Elementary Territory: Quake Wars, fps																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Company of Heroes, fps																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
World in Conflict, fps																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Crysis, fps																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Quake Wars, fps																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Производительность																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная цена, руб.	
Средняя розничная цена, руб.																		Средняя розничная цена, руб.		Средняя розничная	

\* Текущая цена на eBay



НОУТБУК	КОМПЬЮТЕРНЫЙ КОРПУС БЕЗ БП	ВЕБ-КАМЕРА
DEPO VIP P9710	ANTEC SKELETON	GENIUS ISLIM 330
		
АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://www.depo.ru">www.depo.ru</a>	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://www.antec-russia.ru">www.antec-russia.ru</a>	АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ <a href="http://www.genius.ru">www.genius.ru</a>
РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, РУБ. 80 300	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ. 8200	СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ. 950
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Процессор: тип/частота, ГГц Intel Core 2 Duo T9400/2,53	Форм-фактор ATX	Тип сенсора/количество пикселей, тыс. CMOS/300
Память: тип/объем, Гбайт SO-DIMM DDR3-1066/4	Количество вентиляторов, шт. 2	Интерфейс USB 2.0
Видеоплата Mobile NVIDIA GeForce 9800 GT (512 Мбайт)	Материал корпуса сталь холодного проката (0,8 мм)	Разрешение фотоснимков, пикселей до 3360x2520
Жесткий диск, Гбайт 320	Размеры, мм 376x317x419	Размеры, мм 60x70x23,8
Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение, точек 17/1920x1200	Вес, кг 7	Вес, г 80

DEPO VIP P9710 относится к сегменту высокопроизводительных ноутбуков и способен заменить мощный настольный компьютер. Черно-оранжевый VIP выглядит весьма сдержанно, однако «железная» составляющая ноутбука на высоте: мощный процессор Intel Core 2 Duo T9400, 4 Гбайт памяти стандарта SO-DIMM DDR3-1066 и графическая система NVIDIA GeForce 9800 GT.

Откровенно говоря, нам совсем не понравился глянцевый широкоформатный дисплей с диагональю 17 дюймов, который бликует даже при максимальной яркости. Зато похвалы заслуживает разрешение 1920x1200 точек, которое позволяет просматривать видео Full HD.

В тестовом пакете PC Mark 05 ноутбук заработал 7033 балла, в 3D Mark 06 — 9028 балла. В игре Crysis на средних настройках DEPO VIP P9710 показал результат в 23–25 кадров/с. Также отметим, что при нагрузке ноутбук достаточно сильно шумит — это плата за высокую производительность. Одним словом, мы имеем дело с мощной переносной машиной, позволяющей запускать любые современные игры на средних и высоких настройках, воспроизводить видео формата Full HD и выполнять практически любые другие задачи.

**Вывод** Полноценная замена настольному ПК. Хороший запас мощности гарантирует актуальность в течение ближайшего времени. Недостаток — высокая цена.

Antec Skeleton ломает стереотипы относительно того, как должен выглядеть компьютерный корпус. Данная модель обладает экстравагантным внешним видом, а уникальная конструкция на сегодняшний день не имеет аналогов. Продукт предназначен в первую очередь для энтузиастов и фанатов компьютерного железа. Практически полностью открытый корпус позволяет не только демонстрировать окружающим всю «начинку» компьютера, но и в комплекте с установленным сверху массивным трехскоростным 250-миллиметровым вентилятором, который к тому же имеет изменяемую подсветку, обеспечивает хорошее охлаждение. На передней панели установлен 92-миллиметровый вентилятор для охлаждения жестких дисков. Качество материалов и надежность крепления компонентов на высоте — традиционно для продуктов Antec. Несмотря на горизонтальную компоновку, собрать систему не составит труда благодаря всевозможным защелкам и выдвижным панелям — в тестовой лаборатории на это ушло менее 20 минут. Из недостатков данного весьма необычного решения отметим ограничение по высоте для устанавливаемого процессорного кулера: модель выше 150 мм уже не поместится.

**Вывод** Весьма неординарное решение, которое наверняка найдет своих ценителей и покупателей. Нам оно пришлось по душе, хотя и стоит недешево.

Веб-камера iSlim 330 от Genius обладает 0,3-мегапиксельным сенсором и позволяет делать видео и снимки с разрешением 640x480 точек. Для фотографий это значение можно увеличить до 3360x2520 точек с применением программной интерполяции — качество изображения при этом вполне приемлемое. Однако при слабом освещении оно заметно снижается.

Из особенностей камеры отметим довольно функциональную конструкцию крепления, которая позволяет надежно установить камеру на любом мониторе или плоской поверхности, а также наличие встроенного микрофона. На корпусе устройства находится спусковая кнопка для моментального снимка или быстрого включения камеры и зеленая лампочка-индикатор. ПО CrazyTalk позволяет создавать забавные анимированные аватары и смешные видеоролики, а также накладывать на изображение различные эффекты, причем выглядит анимация очень реалистично. Анимированного говорящего персонажа можно вставить в готовую открытку и отправить другу в видеоформате AVI. Также отметим наличие функции шумоподавления и слежения за лицом.

**Вывод** Удобное крепление, встроенный микрофон, разумная цена. Неплохое решение для дома плюс довольно интересные развлекательные функции.

СЕТЕВОЕ ХРАНИЛИЩЕ	ТЕЛЕФОН	BLUETOOTH-ГАРНИТУРА
<b>NETGEAR READYNAS PRO RNDP6350</b> 	<b>SIEMENS GIGASET SL780 И SL785</b> 	<b>PLANTRONICS DISCOVERY 665</b> 
<b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <a href="http://www.netgear.ru">www.netgear.ru</a> <b>РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, РУБ.</b> 80 000	<b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <a href="http://www.gigaset.com">www.gigaset.com</a> <b>СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ.</b> 6300/7500	<b>АДРЕС В ИНТЕРНЕТЕ</b> <a href="http://www.plantronics.ru">www.plantronics.ru</a> <b>СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ.</b> 2300
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>	<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>
Процессор Intel Core 2 Duo	Стандарт DECT/GAP	Интерфейс Bluetooth 2.0
Память: тип/объем, Гбайт DIMM DDR2/1	Экран: разрешение, точек/количество цветов 240x320/256 000	Время работы в режиме разговора, ч 3,5
Объем встроенной флеш-памяти, Мбайт 128	Радиус действия, м (в помещении/на улице) 50/300	Время работы в режиме ожидания, ч 80
Размеры, мм 250x170x285	Размеры, мм 139x48x18	Тип аккумулятора Li-Ion
Вес, кг 7,5	Вес, г 100	Вес, г 9

ReadyNas Pro RNDP6350 от NETGEAR ориентирован в первую очередь на предприятия малого и среднего бизнеса и представляет собой полупрофессиональную централизованную систему хранения данных с возможностью одновременного доступа с различных платформ. Устройство помещено в компактный корпус, поэтому не занимает много места. На передней панели за откидной дверцей находится шесть отсеков с удобными защелками для установки жестких дисков с интерфейсом SATA II. По умолчанию система оборудована тремя HDD по 500 Гбайт каждый, но при необходимости емкость можно увеличить до 6 Тбайт, установив, соответственно, шесть терабайтных дисков. Также стоит отметить возможность горячей замены жестких дисков и наличие на передней дверце OLED-дисплея, который отображает данные о системе. Накопители можно объединить в RAID-массив 0, 1, 5, 6 или с помощью запатентованной NETGEAR технологии X-RAID2. Два Ethernet-порта гарантируют бесперебойный доступ. Поставляющееся в комплекте удобное ПО позволяет конфигурировать файл-сервер за минимальное время.

**Вывод** Отличный автономный NAS. Мощный процессор, расширяемая оперативная память, множество функций резервного копирования.

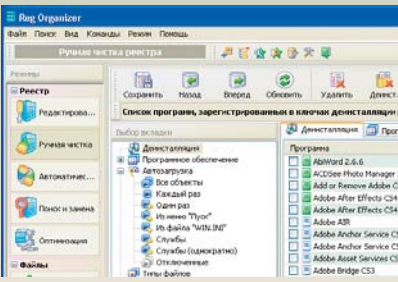
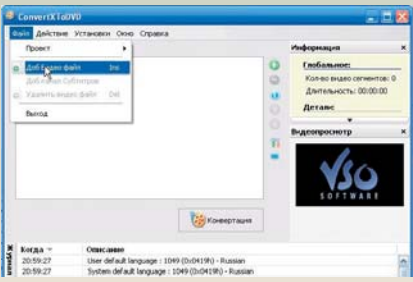
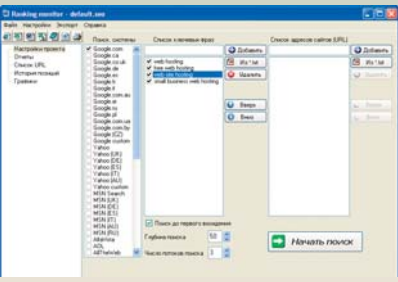



Не так давно компания Siemens объявила о начале продаж новых DECT-телефонов премиум-класса — Gigaset SL780 и SL785. Несмотря на отсутствие таких возможностей, как АОН и автоответчик, цена SL780 не кажется завышенной: устройство имеет качественный экран с разрешением 240x320 точек, отображающий 256 000 цветов, и обеспечивает удобное управление. Кроме того, 500 контактов в формате vCard можно синхронизировать, например, с адресной книгой Microsoft Outlook. При этом можно использовать как кабель, так и беспроводной интерфейс Bluetooth (с помощью программы Gigaset QuickSync). Если же необходимо контролировать пропущенные звонки, можно, добавив около 1000 рублей, приобрести модель Gigaset SL785. В ней имеется встроенный автоответчик, в памяти которого можно хранить до 45 минут сообщений. Базовая станция выполнена в стиле техноминимализма и впишется практически в любой интерьер. Помимо стильного внешнего вида она может порадовать еще и хорошей функциональностью: поддерживается подключение до шести дополнительных трубок.

**Вывод** Стильный внешний вид, удобный интерфейс, поддержка Bluetooth, возможность синхронизации с компьютером. Хороший баланс по приемлемой цене.

Гарнитура Discovery 665 от Plantronics имеет классический дизайн и выглядит достаточно элегантно. Качество материалов и подгонку деталей можно назвать идеальной. Гарнитура весит 9 г и практически не ощущается на голове. Благодаря особой форме мягкой гелевой подушечки устройство удобно размещается в ушной раковине — даже при длительной эксплуатации не возникает дискомфорта. При желании на гарнитуру можно установить ушной крючок, который поставляется в комплекте. Discovery 665 можно заряжать тремя различными способами: от USB-порта, сети и с помощью прикуривателя в автомобиле. Во время тестирования не было выявлено практически никаких искажений звука, помех и других неприятных дефектов. Даже в шумной обстановке или при езде в автомобиле с открытыми окнами вы будете отчетливо слышать собеседника, а он — вас. В этой гарнитуре используется технология AudioIQ на основе встроенного DSP-процессора, предназначенного для цифровой обработки сигналов. AudioIQ анализирует и адаптирует входящий звуковой поток, снижает фоновые шумы, затем улучшает качество и задает необходимый уровень громкости. В исходящем же сигнале фоновые шумы снижаются на 50%.

**Вывод** Превосходное качество связи плюс комплектация — лучше не придумаешь. Discovery 665 наверняка придется по душе автомобилистам.



МЕНЕДЖЕР РЕЕСТРА REG ORGANIZER	КОНВЕРТАЦИЯ ВИДЕО В DVD VSO-CONVERTXTODVD	РАСКРУТКА САЙТА SEMONITOR
		
РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 	РЕЙТИНГ 
ОС Windows XP/Vista	ОС Windows XP/Vista	ОС Windows XP/Vista
САЙТ <a href="http://www.chemtable.com/organizer2.htm">www.chemtable.com/organizer2.htm</a>	САЙТ <a href="http://www.vso-software.com">www.vso-software.com</a>	САЙТ <a href="http://www.semonitor.ru">www.semonitor.ru</a>
РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, РУБ. 1400	РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, РУБ. около 4200	РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЦЕНА, РУБ. от 2000 до 4500

Reg Organizer — многофункциональная программа, главная задача которой заключается в очистке и оптимизации системного реестра. Помимо этого она позволяет производить тонкую настройку конфигурационных файлов Windows, а также устанавливать и удалять приложения, создавая при этом снимки реестра. Это помогает отследить все изменения в нем и при удалении программ возвращать его в прежний вид.

Встроенный в Reg Organizer редактор позволяет производить различные операции с ключами и значениями системного реестра, экспортировать и импортировать значения ключей и т. д.

Функция поиска позволяет найти в реестре ключи, относящиеся к какому-либо приложению, и при необходимости удалить их. Это полезно, например, если какая-либо утилита не имеет программы деинсталляции, а после ее ручного удаления в реестре остаются ненужные записи, которые могут привести к некорректному функционированию других приложений.

**Вывод** Программа интересна широкими возможностями работы с реестром и настройками системы. Имеются ручной и автоматический режимы очистки.

На нашем DVD — специальная trial-версия Reg Organizer на 60 дней.

**Альтернативы** Registry Clean Expert очищает реестр и имеет модуль поиска шпионских программ; Registry Trash Keys Finder осуществляет поиск и удаление бесполезных ключей.

ConvertXtoDVD предназначена для преобразования видеофайлов в формат DVD Video с последующей записью проекта на DVD. Программа поддерживает форматы MPEG, MPEG-4, MP4, VOB, WMV, DV, AVI, а также потоковое видео. Она не нуждается во внешних кодеках, так как использует собственные.

Работать с ConvertXtoDVD удобно даже неподготовленному пользователю: все операции осуществляются в пошаговом режиме. Интерфейс программы интуитивно понятен, имеется поддержка русского языка.

ConvertXtoDVD может автоматически разбивать фильмы на фрагменты, поддерживает наличие нескольких аудиодорожек и работает с субтитрами (SRT, SUB/IDX, SSA). Также она позволяет создавать несложное меню, задавать для него фон и выбирать цвет и другие параметры шрифта надписей. Создаваемый DVD-проект можно просмотреть на встроенном плеере.

Программа обладает всеми функциями, необходимыми для конвертации видеофайлов: она обеспечивает изменение соотношений сторон, поддержку NTSC и PAL, качественный MPEG-2 encoder и т. д.

**Вывод** ConvertXtoDVD — удобный инструмент для создания DVD из видеофайлов различных форматов, что особенно полезно для владельцев бытовых DVD-плееров без USB-входа.

**Альтернатива** VideoDVDMaker может создавать DVD на основе видеофайлов (имеется бесплатная версия).

Программа Semonitor поможет в деле раскрутки сайта. В нее входит набор утилит, охватывающих различные стороны процесса оптимизации веб-ресурса. Версии программы позволяют использовать ее при решении многих задач как профессионалам, так и начинающим.

Semonitor показывает, какие позиции сайт занимает в поисковых системах по выбранным ключевым словам — поддерживаются все российские поисковые сервисы. Помимо традиционной «большой тройки» («Яндекс», Rambler и «Апорт») Semonitor также работает с Google.ru и ставшими популярными в последнее время Mail.ru, Km.ru и WebAlta.ru. Из международных поисковых систем представлены Google, Yahoo!, MSN, AltaVista и другие.

Semonitor позволяет проанализировать внешние ссылки на ресурс, составить их полный перечень и отслеживать их динамику (определять новые и устаревшие), а также выявлять конкурентов и искать тематические ресурсы для обмена ссылками.

**Вывод** Semonitor поможет автоматизировать процесс раскрутки сайта и таким образом существенно сэкономить время при работе над проектом.

**Альтернативы** CS Yazzle производит анализ ссылок для отдельно взятого продвигаемого проекта или запроса; FreePromote — бесплатная программа для раскрутки сайтов с помощью полуавтоматической регистрации в поисковиках и каталогах, размещения сообщений на досках объявлений и в софт-каталогах.



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ

# QUATTRORUOTE [кватрорúте]

ТЕСТЫ  
С СОБСТВЕННОГО  
ПОЛИГОНА

ПОЛЕЗНАЯ  
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ  
АВТОЛЮБИТЕЛЕЙ

ЦЕНЫ  
НА ВСЕ НОВЫЕ  
АВТОМОБИЛИ

ПУТЕШЕСТВИЯ,  
ОТДЫХ, КНИГИ,  
МУЗЫКА, КИНО,  
АКСЕССУАРЫ



**Porsche Panamera**  
Фантастическое купе  
с. 26

**Новый VW Golf**  
от 600 000 руб. с. 48  
Стоимость в России по прогнозу Quattroruote

**Спорткары на лето**

- Автодома
- Прицепы для катеров и скутеров
- Полноприводные универсалы
- Велосипеды
- Квадро- и мотоциклы

**НОВЫЕ АВТОМОБИЛИ** с. 119

[www.QR.ru](http://www.QR.ru)

**СПЕШИТЕ КУПИТЬ!**





На нашем диске вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы, а также набор утилит для Windows и альтернативных операционных систем.

## » Список программ — май 2009

### Windows

Free Extended Task Manager  
Advanced Task Manager 5  
Registry Winner 4.5.3.6  
D2MP-HD 4.08  
Driverheaven TuneXP 1.5  
PowerArchiver 2009 11.03  
Vista4Experts 1.2.0.1  
EasyCleaner 2.0  
StExBar 1.6.0  
NexusFile 5.1.2  
Smart Defrag 1.11  
VideoFab Converter 1.0.1  
DVDStyler 1.7.2  
CDBurnerXP 4.2.4  
Aimersoft DVD Studio Pack  
StarBurn Free 10.5  
Nero 9.2.6 Special Edition  
iPodME 2.0  
Pinnacle VideoSpin 2.0  
NetWorx 4.7.3  
Maxapt QuickEye 2.8.8  
MorphVOXTM Pro 4.2.8  
Kerio Mail Server 6 SE  
WebShot 1.68  
DX Studio 3.0  
Ashampoo Photo Commander  
GIMP 2.6.5  
FotoSizer 1.2.0  
PhotoWeb 0.9.0.2  
Fast Picture Viewer 1.0  
Adroit Photo Recovery 1.0  
FormPilot Home 2.0 CE  
EasyHTML 2.4.6  
SoloPad 1.0  
PDF Split and Merge  
TranslateIt! 7.5  
ID USB Lock Key 1.3  
Kerio WinRoute Firewall 6 SE  
HDSHredder 3.6 Free  
SoftKey Revealer 2.1.0  
Bricopack Suite  
Fences v0.96  
AniReminder 2.22  
Advanced Archive Password Recovery 4.51  
MuseScore 0.9.4  
Sony Ericsson PC Suite 4.0

### Linux

#### Дистрибутив

PC-BSD 7.0

#### Программы

ArgoUML 0.28b1  
Synfig 0.61.09  
Unetbootin r313  
JClaim  
Kisa 0.63  
Areca 7.0.2  
Imagination 1.0  
Google Gadgets 0.10.5  
Kdenlive 0.7.2.1  
Subtitle Composer 0.5.2

#### Мобильный софт

##### Windows Mobile

LockCrypt 1.45  
Advanced Configuration Tools 3.3  
Comic Reader 1.5.1  
Vsnoteпад 2 2.5.1  
Notification Repeat Enable  
PIGEON! 1.2.0.39  
TouchResponse 0.3.2  
USBInput 1.5.RC-1  
Speereo Voice Mailer 3.11

GRemote 0.3

##### Symbian

LCG jukebox 2.40  
fring  
Jbak TaskMan 1.0  
Mau-Mau 2.35  
Guardian Free Edition 1.0  
MobiTubia 1.80  
PhoNetInfo 2.0  
UltraMP3 1.52  
X-plore 1.3  
«Яндекс.Карты»

##### Тест

Ad Muncher 4.72  
Super Ad Blocker 4.6  
Proxomitron 4.5  
Adblock Plus 1.0.1

##### Видео

Photoshop с нуля  
Видеопрактика

##### Бонус

Навигация без GPS  
Превентивная реанимация  
Переберем двигатель  
Всеполющий поиск  
Лучшие альтернативы Word  
Фототворчество онлайн  
Экспресс-тест ПО  
Полная защита  
Новая Windows своими руками  
Экономичная система  
Новые возможности нетбука  
Секреты и советы

##### Сервис

##### Система

Adobe Reader 9  
DirectX 9.0c  
K-Lite Codec Pack  
NET Framework  
Foobar 2000  
7-Zip  
TheMop  
Безопасность  
Антивирус Касперского  
Dr.Web  
NOD32 3.0

##### Музыка

esgi  
BOREA

##### Кино

Звездные собаки: Белка и Стрелка  
Релизы DVD  
Подборка трейлеров

##### Игры

F.E.A.R. 2: Project Origin  
Burnout Paradise: The Ultimate Box  
Empire: Total War  
Warhammer Online

##### Мини-игры

Chalk  
Free Digital Eel Game Suite  
Dyson 1.10  
Grey Matter  
«Утерянная гробница Ирода» CHIP Edition

##### Драйверы

NVIDIA  
ATI  
VIA



## Видеоуроки

Каждый месяц мы размещаем на DVD видеоуроки по работе в Photoshop, видеообзоры тестовой лаборатории, а иногда и работы наших читателей.

## Архив

Электронное приложение содержит предыдущий номер CHIP в формате PDF.



## Обложка DVD

Обложку для диска можно скачать с сайта [www.ichip.ru](http://www.ichip.ru) и самостоятельно распечатать.



**DVD**  
В МАЕ НА ДИСКЕ

**СНП**

## Трейлеры

■ Режиссеры, сценаристы, актеры и прочие работники кинематографа трудятся не покладая рук. На экраны постоянно выходят новые картины. Разобраться, какие новинки достойны внимания, поможет эта рубрика на DVD.

### Похмелье

Что произойдет, если за два дня до свадьбы устроить настоящий мальчишник? Как правило, о свадьбе после этого можно забыть. Особенно если угарное прощание с холостяцкой жизнью происходит в Лас-Вегасе, городе порока и соблазнов.



### Враги общества

Голливудские кинематографисты решили обратиться к истории жизни Джона Диллинджера, развернув эпическое полотно, достойное яркой и неординарной жизни одного из самых опасных преступников США времен Великой депрессии.



### Бесславные ублюдки

Судя по всему, Тарантино возвращается в наилучшем виде. «Бесславные ублюдки» — история про небольшой отряд диверсантов. Они жаждут видеть на лицах врагов страдание и готовы утопить всех в крови.



## Бумажный солдат

Новый фильм Алексея Германа-младшего — удивительно честный и искренний. Он рассказывает об судьбе медика, вовлеченного в подготовку космонавтов к первому полету в космос. Веря в успех и важность возложенной на него миссии, герой не может изжить в себе зерно сомнений. Ведь люди, рискнувшие своими жизнями ради великой цели, могут и не вернуть-

ся. И стоит ли успех такой жертвы, если один из космонавтов погибает еще в процессе тренировок? «Бумажный солдат» — это еще и одноименная песня Булата Окуджавы, которая очень точно передает дух того времени. Люди рвались в огонь, жаждали пожертвовать собой ради светлого будущего, забыв, что они не мифологические титаны.



## Программы для КПК

### Vsnotepad 2 2.51

Обычно программы для мобильных устройств призваны заменить самый обыкновенный Блокнот, все же не могут сравниться с ним в удобстве. Но разработчики Vsnotepad постарались на славу. Помимо поддержки рукописного ввода разными

цветами символов и рисунков программа имеет набор инструментов со стандартными геометрическими фигурами, калькулятор, функцию форматирования текста и многое другое.

■ Условия распространения: trialware  
■ Сайт: [www.virtualspagheti.com](http://www.virtualspagheti.com)

## Свежие драйверы

В этом месяце на нашем диске вы найдете свежие драйверы для видеоплат NVIDIA, ATI, а также драйверы для наиболее востребованных устройств, выпущенных компанией VIA.

## Мини-игры

freeware

### Chalk

Chalk — хороший способ ненадолго отвлечься от забот. В этой аркадной игре нужно очень быстро рисовать на доске, ведь уничтожать врагов можно только одним способом — закрашивая их мелом. Если сможете закрасить сразу нескольких, получите дополнительные очки.

## Новые игры

### Burnout Paradise: The Ultimate Box

Главная особенность Burnout — сочетание ураганной скорости и невероятной красоты аварий, которые подстерегают водителей на каждом углу. Более того, назвать Burnout Paradise гонками можно лишь с оговоркой — если только гонки определяются наличием старта и финиша. В остальном же от них здесь нет практически ничего: трасса как таковая отсутствует, вместо этого игроки оказываются на улицах города, где маршрут можно прокладывать как угодно.





## KERIO WINROUTE FIREWALL 6

## Надежный экран

специализация



Нужен брандмауэр? Лучшим выбором станет Kerio WinRoute Firewall 6. Программа предлагает отличный уровень защиты для всех пользователей локальной сети. Это достигается за счет интеграции с антивирусными решениями и системы предотвращения вторжений. Но хакеры и вирусы — не единственная возможная угроза. Используя WinRoute Firewall, администратор малой сети может ограничить посещения нежелательных ресурсов, предотвратив случайные попадания на фишинговые сайты и загрузку троянов с сомнительных веб-страниц.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.kerio.ru](http://www.kerio.ru)

## ASHAMPOO PHOTO COMMANDER 6.30

## Подарочный набор

специализация



При первом запуске Photo Commander демонстрирует правила работы с ней, причем никаких занудных файлов помощи читать не потребуется. Через минуту вы уже будете наслаждаться просмотром снимков и видеороликов, а также прослушиванием аудиофайлов — и все это в одном окне. Если какая-то фотография не удалась, не спешите удалять ее или запускать программу для обработки графики: исправить недостатки снимка можно во встроенном редакторе Photo Commander. Все читатели CHIP получают программу абсолютно бесплатно (подробности на DVD).

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: <http://ashampoo.com>

## FORMPILOT HOME 2.0 CHIP EDITION

## 10 000 лицензий

специализация



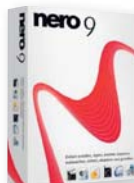
Заполнять анкеты удобнее на ПК, но не всегда оригиналы бланков бывают доступны в редактируемом формате — приходится сканировать документы и заполнять их в графическом редакторе. Сэкономить время поможет программа FormPilot. Процесс заполнения анкеты становится почти таким же простым, как если бы вы работали с обычным текстовым редактором. FormPilot позволяет выбирать шрифт, тип начертания, расстояние между буквами и помогает расставлять «галочки». Первые 10 000 пользователей получают лицензию на программу бесплатно (подробности на DVD).

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.colorpilot.ru](http://www.colorpilot.ru)

## NERO 9.2.6 SPECIAL EDITION

## И швец, и жнец

trialware



Nero 9 можно назвать одним из самых мощных медиакомбайнов. В его состав входит программа для записи дисков, средство для просмотра фотографий, медиаплеер, аудиоредактор, инструменты для создания аудиомиксов, видеоредактор, утилита для восстановления данных, а также ряд других дополнительных программ. Арсенал возможностей этого пакета впечатляет не только количеством компонентов, но и качеством их реализации и простотой использования.

- ОС: Windows XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.nero.com/rus](http://www.nero.com/rus)

## PC-BSD 7.0

## BSD-система для всех

Open Source

Операционная система PC-BSD базируется на популярном дистрибутиве Unix-подобных систем FreeBSD. Сразу стоит отметить, что ветка BSD (Berkley Software Distribution) довольно сильно отличается от Linux, хотя во многом совместима с ней. FreeBSD является серверно-ориентированной системой, поэтому графической оболочке в ней уделено минимум внимания. Пользовательская же версия дистрибутива про-

сто обязана обладать дружелюбным интерфейсом. Именно это разработчики PC-BSD и попытались добавить в свою ОС. Стоит отметить, что получилось это у них весьма неплохо — данная ОС может похвастаться «лицом» не хуже многих дистрибутивов Linux. PC-BSD по умолчанию использует современную графическую оболочку KDE 4.1.2, а все элементы настроек выполнены с помощью библиотеки Qt 4.4, что позволяет им



выглядеть стильно. Набор доступных приложений весьма велик и большей частью состоит из портированных Linux-программ.

- ОС: Unix
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.pcbsd.org](http://www.pcbsd.org)

## GIMP 2.6.5

## Свободная графика

Open Source



Основная ценность GIMP состоит в том, что он обладает сопоставимыми с коммерческими аналогами возможностями, но бесплатен и открыт для изучения и использования. Этот редактор ранее часто критиковали за неординарный интерфейс и не всегда логичное поведение. Однако сейчас прослеживается тенденция постепенного улучшения дизайна и того, как программа взаимодействует с пользователем. Такие улучшения есть практически в каждой новой версии, и это не может не радовать.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: русский
- Сайт: [www.gimp.org](http://www.gimp.org)

## BRICOPACK SUITE

## Красоты в комплекте

специализация



Придайте вашему Рабочему столу подлинное изящество. При использовании набора из двух уникальных тем оформления от CrystalXP в этом нет ничего сложного. Всего несколько кликов мышью — и все элементы внешнего вида системы, начиная от окна входа и заканчивая проводником и Internet Explorer, преобразуются до неузнаваемости. Светлая тема в голубых тонах Crystal Clear одарит Рабочий стол легкостью, а строгая Vista Inspirat придаст Windows XP антураж Windows Vista, не лишая пользователя всех преимуществ привычной ОС.

- ОС: Windows XP
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: <http://crystalxp.net>

## PHOTOONWEB 0.9.0.2

## Фотографии в Сети

freeware



Сделать фотографию — это еще только полдела. Очень важно и то, как вы ее представите. PhotoOnWeb позволяет создавать на основе снимков веб-альбомы и приглашать друзей к просмотру. Программа дает возможность группировать изображения по альбому и содержит ряд шаблонов, которые можно выбрать для оформления. Они созданы на основе технологии Flash и позволяют просматривать фотографии не только в браузере, но и в полноэкранном режиме, использовать стрелки на клавиатуре для удобной навигации и т. д.

- ОС: Windows 2000/XP/Vista
- Язык интерфейса: английский
- Сайт: [www.photoonweb.com](http://www.photoonweb.com)



DVD/Download

TranslateIt! 7.5

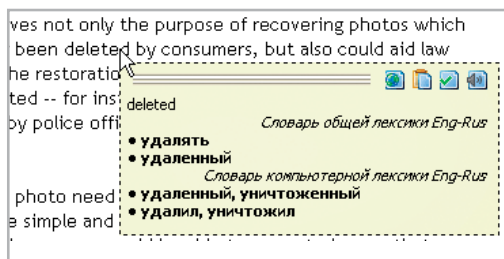
Срочный перевод

Adroit Photo Recovery 1.0

Воспоминания в опасности

# Срочный перевод

Основная масса пользователей Интернета говорит на английском языке — именно поэтому нужную информацию часто невозможно найти на русском. Но при использовании программных переводчиков это не проблема.



Программа-переводчик TranslateIt! пригодится и изучающим иностранные языки, и тем, кто сталкивается с ними по работе, и просто активным пользователям Интернета. Данное приложение обеспечивает перевод с четырех языков — английского, немецкого,

испанского и русского. В отличие от многих других подобных утилит, которые отображают перевод только в отдельном окне, TranslateIt! показывает значение неизвестного слова непосредственно там, где оно было выделено пользователем, — в окне браузера, текстового редактора или программы для просмотра PDF-файлов. Для получения перевода достаточно навести курсор мыши на незнакомое слово. Помимо значения слова можно ознакомиться с его транскрипцией, послушать, как оно произносится, скопировать его в буфер

обмена или задать поиск перевода в онлайн-словаре.

Кроме функции быстрого перевода в TranslateIt! есть еще много полезных возможностей, среди которых стоит упомянуть перевод предложений и слов, написанных с опечатками, озвучивание английских и немецких слов носителями языка и автоматическое определение языка, с которого необходимо выполнить перевод.

## TRANSLATEIT! 7.5

САЙТ	www.translateit.ru
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	русский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (400 рублей)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

## Воспоминания в опасности

Потеря фотографий очень расстраивает, ведь далеко не всегда есть возможность сделать подобные снимки еще раз: вы можете никогда больше не побывать на Ниагарском водопаде, а ребенок уже не станет на год младше. Но можно попытаться восстановить фотографии, которые были ошибочно удалены, уничтожены в результате программного, аппаратного сбоя или форматирования носителя, с помощью Adroit Photo Recovery. Программа работает с любыми типами носителей — внутренними и внешними жесткими дисками, USB-накопителями, картами памяти, CD/DVD, встроенной в цифровые фотоаппараты памятью и т. д.

В процессе восстановления, если оно вообще возможно, программа сама определяет формат файла, группирует снимки для удобной навигации и даже делает эскизы для предварительного просмотра. При помощи Adroit Photo Recovery можно восстановить изображения форматов JPEG и PNG, а также RAW-файлы фотокамер Canon и Nikon. При необходимости можно игнорировать снимки, размер которых меньше заданного пользователем значения.

Следует напомнить, что восстановить фотографии возможно только в том случае, если вы еще не успели записать на носитель новую информацию.



## ADROIT PHOTO RECOVERY 1.0

САЙТ	http://digital-assembly.com
ЯЗЫК ИНТЕРФЕЙСА	английский
УСЛОВИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ	trialware (1450 рублей)
ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	Windows XP/Vista

фото: с. Бондиренко





## DVD/Download

### iPodME 2.0

Адаптация видеофайлов для просмотра на мобильных устройствах

### PDF Split and Merge 1.1.1

Лучшее решение для работы с PDF-файлами

### StExBar 1.6.0

Расширение возможностей штатного файлового менеджера

### Fences v0.96

Расширение функциональности Рабочего стола

### FastPictureViewer 1.0 Home Basic

Программа для просмотра графики

### Pinnacle VideoSpin 2.0

Видеоредактор для нетребовательных пользователей

### NexusFile 5.1.2

Стильный файловый менеджер

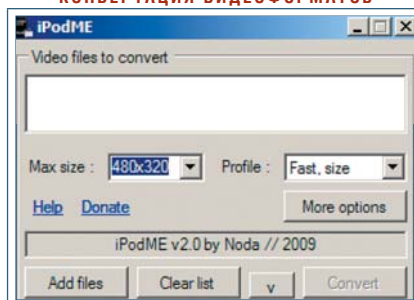
### Smart Defrag 1.11

Быстрый дефрагментатор

# Freeware deluxe

Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных бесплатных программах.

#### КОНВЕРТАЦИЯ ВИДЕОФОРМАТОВ



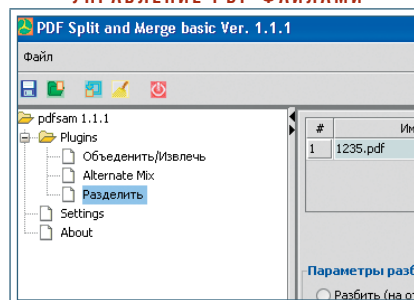
<b>1</b>	<b>IPODME 2.0</b>
ОС	Windows XP/Vista
Язык	английский

## Мобильное видео

Существует достаточное количество программ адаптации и конвертирования видеофайлов для просмотра на мобильных устройствах. Но если они вас чем-то не устраивают, обратите внимание на iPodME. Ее преимущества заключаются в более чем скромном размере, поддержке технологии Drag&Drop, возможности создания профилей, полноценном использовании ресурсов многоядерных процессоров и многом другом. К тому же программа не требует установки, поэтому вы всегда сможете носить ее с собой на флеш-карте.

■ <http://nodadev.wordpress.com>

#### УПРАВЛЕНИЕ PDF-ФАЙЛАМИ



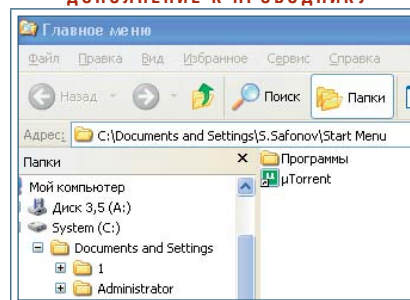
<b>2</b>	<b>PDF SPLIT AND MERGE 1.1.1</b>
ОС	Windows 2000/XP/Vista
Язык	русский

## И вместе, и врозь

Две задачи, которые довольно часто требуется выполнить с PDF-файлами, — объединение нескольких в один и разбивка многостраничного документа на части. Это по силам не каждой коммерческой программе, а из бесплатных мы можем выделить только PDF Split and Merge. Это едва ли не единственная свободно распространяемая утилита, способная разделить PDF-файл на части по закладкам (bookmarks) или в соответствии с заданным количеством страниц в каждой. Конечно, возможностей в программе гораздо больше, и примечательно, что с уже названными задачами не справляется даже Adobe Acrobat.

■ [www.pdfsam.org](http://www.pdfsam.org)

#### ДОПОЛНЕНИЕ К ПРОВОДНИКУ



<b>3</b>	<b>STEXBAR 1.6.0</b>
ОС	Windows XP/Vista
Язык	английский

## Умелый Explorer

StExBar позволяет значительно расширить возможности штатного файлового менеджера Windows. Все программы, папки и файлы, которые вам часто приходится запускать или открывать, можно вынести на верхнюю панель окна Explorer, чтобы иметь быстрый доступ к ним. Также можно «на лету» изменять свойства папки, выполнять групповое переименование файлов и консольные команды. Кроме того, StExBar дает возможность назначать горячие клавиши для выполнения того или иного действия — например, запуска программы.

■ <http://tools.tortoisefsvn.net>

## ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО СТОЛА



**4 FENCES V0.96**  
 ОС Windows XP/Vista  
 Язык английский

## Порядок на столе

Эта уникальная программа — мечта любителей организованного Рабочего стола. Принцип функционирования Fences состоит в следующем: пользователь выделяет на Рабочем столе группу файлов, а программа автоматически предлагает дать имя этой группе и после этого создает небольшое прозрачное окошко, внутри которого находятся выделенные пользователем файлы. Окно можно трансформировать и перемещать по Рабочему столу вместе с файлами, находящимися внутри него.

■ [www.stardock.com](http://www.stardock.com)

## УДОБНЫЙ ВИДЕОРЕДАКТОР



**6 PINNACLE VIDEOSPIN 2.0**  
 ОС Windows NT/2000/XP/Vista  
 Язык английский

## Монтаж для новичка

VideoSpin — отличный бесплатный видеоредактор от Pinnacle. С помощью этого доступного, но мощного решения вы сможете создавать сложные ролики из ваших видео-, фото- и аудиофайлов. Полученные результаты можно сохранять на диске или сразу загружать в Интернет. Программа поддерживает импорт с видеокамеры, и в ней есть возможность автоматической разбивки видеоряда на сцены. Кроме того, функциональность VideoSpin можно расширять за счет подключаемых плагинов.

■ [www.videospin.com](http://www.videospin.com)

## Обратите внимание

Эти бесплатные программы также можно найти на CHIP DVD/Download.

### CDBurnerXP 4.2.4

Если нужно записать диск (неважно какой — аудио CD, видео DVD, диск с данными или загрузочный), лучшего инструмента, чем CDBurnerXP, вы не найдете. К тому же программа умеет создавать ISO-образы.

### MuseScore 0.9.4

На серьезном уровне занимаетесь музыкой? Тогда вам, вполне возможно, пригодится редактор партитур MuseScore. Используя клавиатуру и мышь, вы сможете без проблем наносить ноты и символы на нотный стан.

### DriverHeaven TuneXP 1.5

Специалисту не так уж сложно заставить компьютер функционировать со стопроцентной отдачей. А для обычных пользователей существует твикер DriverHeaven TuneXP. Когда он закончит настройку, работы не останется даже для специалиста.

## ФОТОВЬЮЕР



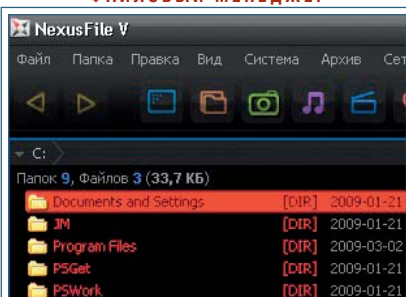
**5 FASTPICTUREVIEWER 1.0 HOME BASIC**  
 ОС Windows NT/2000/XP/Vista  
 Язык английский

## Быстрый просмотр

Необычный вьюер дает возможность пользователю изменять цветовой профиль, использовать горячие клавиши и демонстрировать слайд-шоу. Профессиональным фотографам могут понравиться функция отображения гистограммы картинки и возможность использования закладок. Если вам требуется просматривать группы фотографий различных форматов в высоком разрешении, сложно найти лучшее решение.

■ [www.fastpictureviewer.com](http://www.fastpictureviewer.com)

## ФАЙЛОВЫЙ МЕНЕДЖЕР



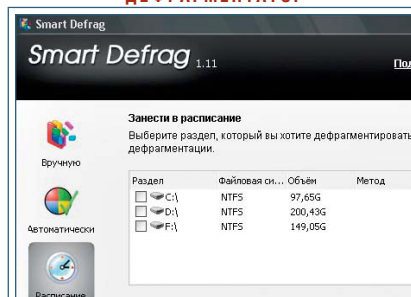
**7 NEXUSFILE 5.1.2**  
 ОС Windows NT/2000/XP/Vista  
 Язык русский

## Новый управляющий

Работая в Windows Vista, не хочется пользоваться сторонним файловым менеджером, так как интерфейс подобных программ, как правило, не гармонирует с этой стильной ОС. Однако файловый менеджер NexusFile — довольно красивая программа, позволяющая совершать всевозможные операции с группами файлов и их атрибутами. Она создает отдельные вкладки для открытых папок, умеет изменять цвета папок и шрифтов и многое другое.

■ [www.xiles.net](http://www.xiles.net)

## ДЕФРАГМЕНТАТОР



**8 SMART DEFRAG 1.11**  
 ОС Windows 2000/XP/Vista  
 Язык русский

## Спасите HDD

Время от времени необходимо производить дефрагментацию разделов винчестера. Это позволяет не только ускорить работу системы, но и продлить жизнь жесткому диску. Стандартные средства Windows для борьбы с фрагментацией файлов нерасторопны и не очень удобны, поэтому есть смысл поручить заботу о системе «внештатному доктору» — например, программе Smart Defrag. Она способна относительно быстро и по расписанию привести в порядок содержимое диска.

■ [www.iobit.com](http://www.iobit.com)



# Рекламе — бой!



Количество рекламы в Сети неуклонно растет, и это неудивительно: Интернет является одним из наиболее популярных средств массовой информации.

По мере развития технологий совершенствуются и способы передачи информации пользователям. Если раньше рекламодатель мог ограничиться простым баннером-картинкой, то сегодня активно используются анимированные Flash-ролики, Java-скрипты, апплеты и прочие веб-разработки нового поколения. Реклама стала навязчивой: она отнимает у пользователей трафик и, что важнее, время. Мириться с таким положением вещей нельзя. Если вы устали закрывать всплывающие окна, а в глазах рябит от обилия рекламных объявлений, пора принять соответствующие меры и посмотреть утилиту для блокировки рекламы в Интернете.

## Ad Muncher 4.72

Имея небольшой размер и широкие возможности по настройке, Ad Muncher пользуется заслуженной популярностью среди любителей интернет-серфинга. В отличие от большинства программ, предназначенных для блокировки рекламы, эта утилита позволяет точно определять и устранять из веб-страниц

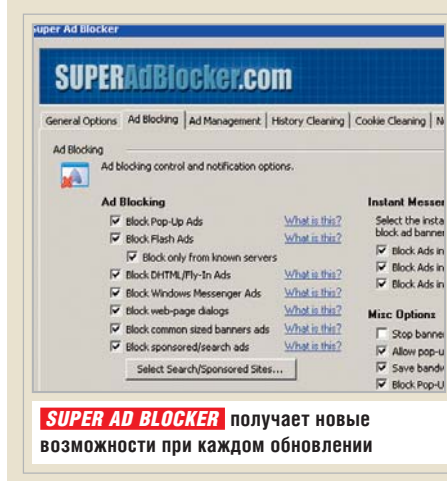
любую рекламу. Ad Muncher справляется с различными ухищрениями в Сети: блокирует баннеры и всплывающие окна, запрещает проигрывание Flash-анимации и загрузку апплетов, может вырезать фрагменты из веб-страниц, останавливать загрузку аудио- и видеоконтента. Но этим возможности программы не ограничиваются.

Ad Muncher использует сразу два метода фильтрации трафика. Во-первых, данная утилита работает по той же схеме, что и антивирусное ПО: программа регулярно скачивает обновления к правилам фильтрации. Рекламные модули в Интернете постоянно изменяют свой код и становятся все более и более назойливыми. Автоматическое обновление баз данных дает возможность программе использовать только актуальные правила фильтрации и блокировать любые новые формы рекламных сообщений.

Во-вторых, Ad Muncher может задействовать пользовательские правила фильтрации сайтов. Для этого следует указать элемент ее кода, например название картинки с рекламным баннером, и выбрать в списке доступных правило

исключения этого элемента из кода. Работая с Ad Muncher следует помнить о том, что блокировать компоненты страницы нужно очень осторожно, чтобы не вызвать некорректное отображение элементов на другом сайте, который может иметь такой же фрагмент кода, как и тот, что был занесен в фильтр.

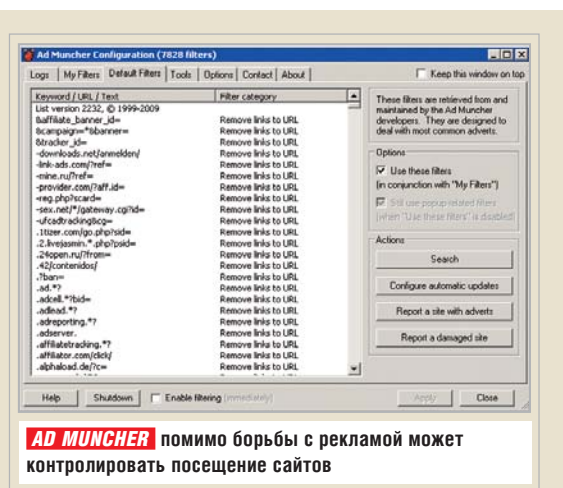
Программа работает со всеми типами браузеров, а благодаря уникальной возможности фильтрации



передаваемого интернет-трафика Ad Muncher может удалять рекламу в различных интернет-приложениях, например ICQ или утилитах для работы с пиринговыми сетями.

## CHIP Заключение

Выбор программ для блокирования рекламы в Интернете достаточно велик. Отрадно, что их нельзя назвать идентичными: они отличаются между собой как по функциональности, так и способу работы. Super Ad Blocker хороша тем, что может предложить не только средства блокировки навязчивого контента, но и инструменты защиты от вредоносных шпионских модулей. Ad Muncher приглянется многим своей универсальностью: обновляемая база фильтров в сочетании с возможностями тонкой настройки пользовательских фильтров делают ее очень эффективной. Наконец, Proxomitron интересна необычным подходом к проблеме блокирования рекламы, который предполагает использование прокси-сервера.



**AD MUNCHER** помимо борьбы с рекламой может контролировать посещение сайтов

## Super Ad Blocker 4.6

Главное предназначение Super Ad Blocker — борьба с рекламой, но возможности программы гораздо шире.

Некоторые предприниматели зачастую используют нечестные методы. Так, при посещении интернет-ресурса в систему может быть установлен скрытый рекламный модуль, который различными действиями будет подталкивать пользователя к приобретению того или иного товара. Например, он может изменить стартовую страницу в браузере, при переходе по определенной ссылке будет открываться рекламный сайт, запускаться презентация продукта и т. д. Справедливо рассудив, что там, где есть реклама, есть и риск быть подвергнутым атаке вредоносных программ, разработчики Super Ad Blocker решили подойти к решению проблемы борьбы с рекламой комплексно. В программе имеется специальный движок, который определяет наличие вредоносного кода на компьютере и позволяет устранить его. Чтобы точно идентифицировать рекламные шпионские модули, Super Ad Blocker скачивает базы с обновлениями.

К сожалению, Super Ad Blocker поддерживает работу не со всеми браузерами, поэтому возможности борьбы с рекламой в полной мере можно опробовать только в Internet Explorer, а также в Firefox, AOL и MSN Explorer.

Доступ к опциям борьбы с рекламой осуществляется с помощью специальной панели инструментов, интегрируемой в браузер. В отличие от Ad Muncher данное приложение позволяет в ручном режиме мгновенно скрывать указанный баннер или рекламное изображение, не требуя при этом перезагрузки интернет-страницы. Чтобы блокировать в браузере баннер или любое изображение, необходимо щелкнуть по нему правой кнопкой мыши и в открывшемся контекстном меню выбрать команду «Block This Image». Программа позволяет работать со списком доверенных веб-ресурсов, для которых можно определить частичное (например, из всей рекламы на сайте показывать только стандартные баннеры, а Flash-контент блокировать) или полное отображение рекламы.

Super Ad Blocker неплохо справляется с определением рекламных модулей на

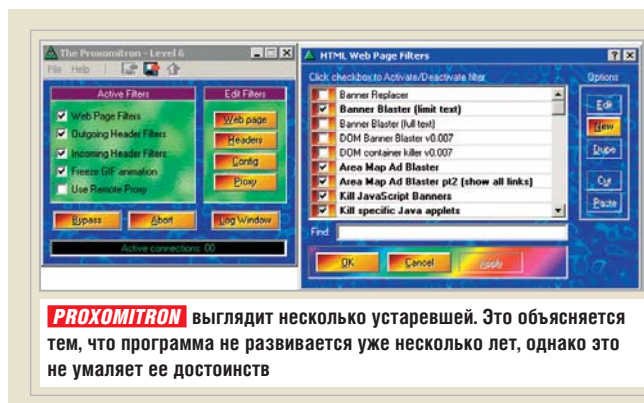
странице, однако его алгоритм несовершенен, поэтому время от времени приложение все же пропускает рекламные блоки на сайте. Чтобы в последующих обновлениях Super Ad Blocker эта разновидность рекламы могла распознаваться, о любом ее виде, который не удается устранить средствами программы, следует сообщать разработчикам. Сделать это можно из окна браузера, воспользовавшись соответствующим инструментом на панели Super Ad Blocker.

## Proxomitron 4.5

Эта программа использует свой собственный метод борьбы с рекламой в Сети. Proxomitron представляет собой простой прокси-сервер. Передаваемые в браузер данные проходят через него и обрабатываются системой фильтров.

Чтобы воспользоваться утилитой, необходимо после ее запуска (Proxomitron не требует инсталляции) прописать в настройках интернет-соединения используемого браузера в графе «Прокси» значение «localhost» и порт 8080.

Для хранения настроек Proxomitron используются файлы конфигурации с расширением CFG. По умолчанию



**PROXOMITRON** выглядит несколько устаревшей. Это объясняется тем, что программа не развивается уже несколько лет, однако это не умаляет ее достоинств

в программе присутствует несколько различных вариантов настроек — от минимального фильтрования данных до максимальных ограничений. Эти файлы конфигурации могут объединяться, что удобно при обновлении правил.

Возможности борьбы с рекламой у Proxomitron поистине огромны — программа позволяет отключать музыку и фоновые изображения, блокировать скрипты, логотипы и счетчики, останавливать циклическое обновление и даже вставлять пользовательские скрипты в код загружаемой страницы. Встроенные в программу фильтры, а также фильтры заголовков можно отключать по отдельности.

Кроме того, Proxomitron позволяет использовать внешний прокси. Преимуществом можно считать бесплатный статус программы. **CHIP**

Программа	Ad Muncher 4.72	Super Ad Blocker 4.6	Proxomitron 4.5
Сайт программы	www.admuncher.com	www.superadblocker.com	http://proxomitron.ru
Язык интерфейса	английский	английский	русский
Операционная система	все версии Windows	все версии Windows	все версии Windows
Условия распространения	shareware	shareware	бесплатно
Средняя розничная цена, руб.	1070	1070	—
Обновление фильтров из Интернета	●	—	—
Поддержка браузеров	все	Internet Explorer, Firefox	все
Очистка программ от баннеров	●	—	●
Статистика сэкономленного трафика	●	●	—
Плюсы программы	Огромные возможности при настройке.	Отключает баннеры без перезагрузки страницы.	Работает как прокси.
Минусы программы	Нет поддержки метода сжатия данных Gzip.	Нельзя быстро отключить Flash.	Разработка программы прекращена.

● да — нет



# Вам файл! Распишитесь!

Что делать, если нужно срочно передать файл объемом в несколько сотен мегабайт? На помощь придут файлообменные сервисы. Какие из них наиболее удобны, вы узнаете из нашего обзора.

**Д**ля передачи данных обычно используются съемные носители — лазерные диски, флеш-карты или внешние жесткие диски. Но для междугородней или даже международной пересылки такой способ малоэффективен: обычной почтой физический носитель будет идти до адресата слишком долго, а авиапочта — дорогое удовольствие. Но если речь идет о цифровой информации, то она без потерь может быть передана по Интернету.

Традиционная электронная почта не способна вместить в виртуальный ящик файлы размером свыше нескольких (в редких случаях — нескольких десятков) мегабайт. Для передачи крупных объемов данных существуют файлообменные сервисы. Они работают на основе несколько иных принципов хранения и передачи информа-

ции: во главу угла ставится размер файла. В любое время суток, без выходных и праздников, эти онлайн-сервисы готовы предоставить не только виртуальное пространство, куда можно загрузить свой файл, но и возможность распространять его, указав ссылку на скачивание. Естественно, такие услуги не бесплатны и весьма выгодны для тех, кто их предоставляет. Платит не только тот, кто выкладывает файл, но и тот, кто скачивает его. Однако оплата в большинстве случаев происходит не деньгами, а за счет просмотра рекламы. Например, перед тем как позволить скачивание файла, такие сервисы несколько секунд демонстрируют рекламу. Не хотите смотреть? Специально для нетерпеливых предлагаются продвинутые аккаунты, которые не только избавляют от навязчивой рекламы, но и предоставляют бонусы — высокую скорость передачи данных, возможность докачки (например, после обрыва связи или паузы) и скачивания в несколько потоков (опять же для увеличения скорости). Однако за такие привилегии придется заплатить.

Тем не менее возможности подобных сервисов имеют ограничения. Например, некоторые файлообменные сети не позволяют загружать файлы объемом более 1 Гбайт, да и время хранения данных может быть

ограничено. В Интернете существуют сотни различных файлообменных сервисов, в том числе и BitTorrent-сообщества. О последних мы умолчим — они относятся к отдельной категории, а о прочих популярных ресурсах расскажем в этом обзоре.

## Скромнее не бывает

### iFolder

**Сайт:** <http://ifolder.ru>

Открывает наш обзор один из самых популярных отечественных файлообменных сервисов — iFolder.ru. Наверное, если бы в мире проводился конкурс на самый простой дизайн сайта, этот ресурс оказался бы в числе номинантов. Очевидно, организаторы проекта руководствовались принципом «чем меньше графики, тем лучше информативность». Не будем относить это к недостаткам, тем более что данное качество затмевается целым рядом достоинств.

## CHIP Вывод

Возможно, в скором времени файлообменные сервисы станут для нас полноценными онлайн-винчестерами. И если их разработчики готовы предоставить всю необходимую техническую базу уже сейчас, то интернет-провайдеры не спешат с обеспечением доступного высокоскоростного канала связи. Остается только надеяться на то, что в будущем ситуация изменится в лучшую сторону.





**ДИЗАЙН IFOLDER** — не самая сильная сторона этого файлообменного сервиса. Главное — его простота, доступность и удобство

Функции сервиса разделены на две части — базовые бесплатные услуги и дополнительные опции за символическую плату. Начать пользоваться iFolder можно сразу, не прибегая к процедуре регистрации. При этом будут доступны следующие возможности:

- загрузка файла объемом не более 100 Мбайт;

- скачивание любого файла с сервера;
- установка пароля на скачивание файла.

Если же вы не поленитесь пройти процедуру авторизации, к этим услугам добавятся возможность закачивать файл через FTP (File Transfer Protocol — протокол передачи данных в компьютерных сетях), просматривать содержимое каталогов, управлять загруженными документами через специальный интерфейс и хранить их на сервере неограниченное время.

Для обычного пользователя этого вполне достаточно. Тем же, кто желает модернизировать сервис собственного сайта, а также заработать на обмене файлов, потребуются расширенные возможности, и тогда придется раскошелиться.

Вы можете самостоятельно и без особых усилий создать аналог iFolder, но под собственным брендом. Его дизайн, к сожалению, будет точно таким же, как и у прародителя. Вам предоставят хостинг (файловое пространство на сервере) в размере 3600 Гбайт и всю необходимую техническую поддержку. Но за это на вашем ресурсе будет демонстрироваться баннерная реклама — Впрочем, вы сами будете получать проценты с прибыли: по условиям регистрации 30% доходов от проданной iFolder прямой рекламы, а также до 60% от контекстной рекламы на вашем ресурсе. Остается лишь привлечь на свой сайт посетителей.

Подводя итог, можно отметить, что iFolder отлично подходит для оперативной загрузки и нечастого использования. Это хороший вариант для решения офисных нужд.

## Бизнес-раздача DepositFiles

Сайт: <http://depositfiles.com/ru>

Как и в случае с предыдущим сервисом, дизайн главной страницы ресурса ограничен красно-черным логотипом и текстовыми элементами (если не считать рекламных баннеров).

Первое, что привлекает внимание, — надпись «Выберите файл для отправки\*» (max 2Гб) и ниже — «Загрузить сразу несколько файлов». Причем для осуществления этих действий вовсе не обязательно вводить свой адрес электронной почты, а тем более регистрироваться.

Еще одной интересной особенностью проекта является откровенная бизнес-направленность. В верхнем меню главной страницы есть раздел «Заработай»: DepositFiles предлагает пользователям зарабатывать на закачках. Для этого необходимо зарегистрироваться и затем дожидаться, пока размещенный вами на сервере файл будет скачан 1000 раз. За это на виртуальный счет вам начислят \$5–30.

Закачка файлов в DepositFiles продумана до мелочей. Помимо стандартного веб-интерфейса можно воспользоваться и специальной программой сервиса — Uploader. Ее возможности гораздо шире, чем кажется при пер- ➔



вом знакомстве. Например, с ее помощью файл большого размера можно разделить на несколько частей.

Разработчики DepositFiles внесли свою изюминку и в услуги хостинга. Так, первоначально пользователю предоставляется:

- загрузка файла объемом до 2 Гбайт;
- неограниченное время хранения;
- возможность установки пароля.

Также имеется возможность рассылки писем со ссылкой на файл желаемым адресатам. А если нужные данные находятся на другом, очень медленном сервере, можно просто автоматически загрузить их на DepositFiles и после этого уже скачать с него с приемлемой скоростью.

Если же вы раскошелитесь, то не будете смотреть 30-секундную рекламу перед загрузкой файла: сервер предоставит приоритет — более высокую скорость скачивания и возможность одновременной загрузки до 250 файлов, причем с помощью менеджеров зачек (FlashGet и т. п.).

В целом этот сервис больше всего подойдет владельцам развлекательных сайтов, которые смогут не только размещать файлы на стороннем хостинге, но и получать прибыль от закачек.

## Недружественный обмен

### RapidShare

Сайт: <http://rapidshare.com>

Это, пожалуй, самый крупный файлообменный сервис в мире. Его дисковая квота составляет около 4608 Тбайт, а пропускная способность канала — порядка 240 Гбайт/с.

Англоязычный интерфейс в серо-синих тонах привлекательным не на-



**RAPIDSHARE** — не просто файлообменный ресурс, а интернациональный бизнес-инструмент

## Файлообмен за деньги

### DepositFiles: чем дольше, тем выгоднее



Членство Gold на 1 день	Членство Gold на 1 месяц	Членство Gold на 6 месяцев	Членство Gold на 1 год	Членство Gold на 2 года
110 руб.	360 руб.	1400 руб.	2120 руб.	2480 руб.

### Файлы@Mail.ru: платные услуги поштучно



Хостинг файлов (в месяц)	Загрузка файлов (за услугу)	Продление хостинга	Другие услуги
1 Гбайт — 35 руб.	1 Гбайт — 35 руб.	1 Гбайт — 35 руб.	Без рекламы — 100 руб.
5 Гбайт — 100 руб.	5 Гбайт — 100 руб.	5 Гбайт — 100 руб.	—
15 Гбайт — 170 руб.	15 Гбайт — 170 руб.	15 Гбайт — 170 руб.	—

### iFolder: больше возможностей для VIP



Услуга	Незарегистрированный пользователь	Зарегистрированный пользователь	VIP-пользователь
Макс. размер файла	100 Мбайт	1 Гбайт	2 Гбайт
Срок хранения	5 дней	30 дней	2 месяца
Дисковое пространство	100 Мбайт	10 Гбайт	20 Гбайт

### RapidShare: оптимально для бизнеса



3 дня	30 дней	90 дней	180 дней	365 дней
210 руб.	320 руб.	780 руб.	1380 руб.	2530 руб.

RapidShare выделяется обилием услуг и почти безграничными возможностями, которые выходят далеко за рамки обычного файлообмена. Но воспользоваться ими можно в том случае, если вы имеете платный аккаунт.

### RapidShare: преимущества



Параметр	Бесплатный аккаунт	Премиум-аккаунт
Максимальный объем одного файла	200 Мбайт	2000 Мбайт
Место под файл	—	500 Гбайт
Параллельная загрузка	1 файл	не ограничено
Отчет о скачивании	—	●
Удаление файла системой	после 90 дней	—
Скорость скачки	урезана	не урезана

зовешь. Верхнее меню, единственная строка посередине страницы и кнопка «Обзор», предназначенная для введения адреса загружаемого файла, вовсе не выглядят дружелюбно по отношению к пользователю. При этом, что удивительно, нет ни одного рекламного баннера — сайт загружается быстро.

Однако «печальная» внешность сервиса обманчива. Это не просто файлообменный ресурс, но и мощный инструмент для передачи данных. Для максимально комфортной работы предоставляется три утилиты:

- **RapidShare Uploader** — приложение для загрузки файлов на сервер с возможностью дозагрузки;
- **RapidShare Manager** — менеджер файлов, предназначенный исключительно для работы с RapidShare;

- **RapidShare Checker** — утилита для проверки доступности файлов.

В Рунете RapidShare уже давно получил прозвище «рапида». Вступить в ряды пользователей ресурса можно несколькими способами, но если вы являетесь ярким противником регистраций или же просто планируете иногда обращаться к сервису, то можете загрузить файл без авторизации. Однако в этом случае его адрес придется записать где-нибудь на бумажке или же дожидаться электронного письма со ссылкой на загрузку. Чтобы избежать этих неудобств, RapidShare предлагает стать «коллекционером». Для этого необходимо после загрузки файла выбрать вкладку «Create Collector's Account» и заполнить небольшую анкету. Но ощутить все прелести «рапиды» бесплатно, к сожалению, не удастся.

Помимо файлообменных услуг в RapidShare имеется собственный игровой портал, оперативная служба поддержки, хотя и на английском языке, и конкурсы с поощрениями для самых активных пользователей.

Безусловно, этот сервис — один из лидеров в своем сегменте. Но для россиян, к сожалению, он не столь привлекателен по сравнению с первыми двумя ресурсами из нашего обзора. Если вы попали на RapidShare по ссылке с какого-то сайта в надежде скачать интересующий вас файл, то зачастую оказывается, что получить доступ к нему нереально. Либо приходится очень долго ждать своей очереди на скачивание, либо, если вы заходите в Интернет через локальную сеть (используя один IP-адрес на весь район вашего города), появится сообщение «С вашего IP уже идет загрузка, дождитесь окончания...».

Пользоваться этим сервисом мы рекомендуем лишь тем, кому придется часто и помногу обмениваться файлами. В противном случае все преимущества RapidShare окажутся недоступными.

## 5 Гбайт от «Яндекса»

«Народ.Диск»

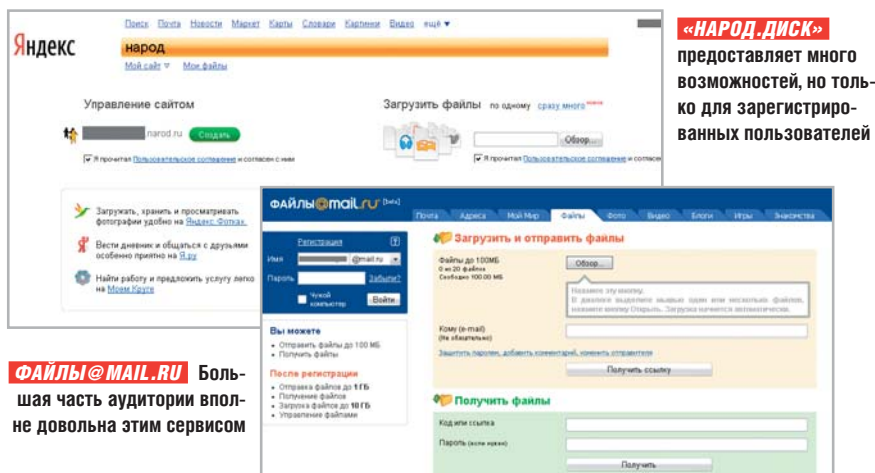
Сайт: <http://narod.yandex.ru/disk>

Популярные медиапорталы, не желая отдавать без боя часть своей аудитории, с головой окунулись в создание

## Безопасность

Все файлообменные сервисы гарантируют пользователям полную конфиденциальность, а это значит, что ваш файл смогут найти только те, кому вы предоставите доступ к нему (ссылку на скачивание и/или пароль).

Вместе с тем при пользовании подобными ресурсами не стоит забывать о простых правилах безопасности. Во-первых, скачанный файл перед открытием следует обязательно проверить антивирусом. Например, в Сети это можно сделать с помощью бесплатной онлайн-утилиты от Лаборатории Касперского ([www.kaspersky.ru/scanforvirus](http://www.kaspersky.ru/scanforvirus)). Во-вторых, следует использовать только проверенные сервисы.



**ФАЙЛЫ@MAIL.RU** Большая часть аудитории вполне довольна этим сервисом

собственных файлообменных сервисов. «Народ.Диск» от «Яндекса» доступен только зарегистрированным пользователям, зато предоставляемые им возможности онлайн-диска поистине впечатляют.

■ Общий объем и количество загружаемых файлов не имеют ограничений.

■ Максимальный размер одного файла — 5 Гбайт, что позволяет загрузить, например, образ DVD.

■ Данные хранятся 90 дней с возможностью постоянного продления еще на 45 суток. Причем за две недели, три дня и один день до окончания срока на электронный ящик пользователя придет письмо с напоминанием.

■ Все файлы автоматически проверяются на наличие вирусов с помощью программного обеспечения от Dr.Web.

Но самое главное — мощный интерфейс для работы с загруженными данными. Например, ссылку на скачивание можно получить в трех видах — для прямой загрузки, размещения на сайте или публикации на форуме.

«Народ.Диск» отлично понимает кириллицу в названии файла, но даже если оно ничего не указывает на содержимое, можно просто добавить комментарий. Да и с безопасностью все в порядке: автоматическая антивирусная защита от Dr.Web, на загрузку файла вы можете поставить пароль.

Кроме того, сервис предоставляет возможность упорядочивать загрузки и работать с группами файлов. А пользователи программы Download Master в случае обрыва соединения смогут беспрепятственно докачать файл.

На наш взгляд, сервис «Народ.Диск» — один из лучших в обзоре. К тому же после регистрации «Яндекс» предоставляет доступ и к другим своим проектам.

## Услуги по категориям

«Файлы@Mail.ru»

Сайт: <http://files.mail.ru>

Вслед за «Яндексом» свой файлообменный сервис предлагает и Mail.ru. Желая удовлетворить потребности как можно большей аудитории, этот ресурс ввел целых три категории пользователей — зарегистрированные, незарегистрированные и VIP.

Причем если с первыми двумя все понятно, то, чтобы стать VIP-персоной, необходимо отправить SMS стоимостью порядка 60 рублей. Но этим коммерция данного сервиса не ограничивается. Если у вас есть опасения, что важный файл может быть по каким-то причинам удален сервисом, можно активировать услугу «Супер файл» стоимостью около 30 рублей — она продлит срок хранения на 1 год.

Панель управления сервисом вполне стандартная. Однако радует возможность добавления файла в папку «Избранное», а также функция, позволяющая отправить письмо с сопроводительным комментарием и защитить файл паролем.

Стоит признать, что большая часть аудитории Mail.ru осталась довольна данным сервисом. Однако если у вас нет аккаунта на этом портале, то и не стоит тратить время на регистрацию.

■ ■ ■ Владимир Молодов





# Домены — недвижимость XXI века

Если где-то чего-то мало, это будет стоить дорого. Данное правило непосредственно касается и рынка интернет-доменов. Насколько ценны эти онлайн-ресурсы и как зарабатывают на их продаже, вы узнаете в нашем обзоре.

**С**пички на планете Плюк в галактике Кин-Дза-Дза, «Пепси-кола» в СССР, зеркала и колокольчики в конце XV века в Америке. Этих вещей было катастрофически мало. Вы скажите: «Ну и пусть! Нам-то оно зачем?» Ан нет! За то, чего мало, всегда кто-то возьмет да и заплатит много. А значит, найдется тот, кто купит это про запас, с целью перепродажи, и

назовет такую операцию инвестицией. Другой, стиснув зубы, будет восклицать: «Гледенов, негодяй!». На вопросы «почему?» и «кто такой Гледенов?» мы ответим в этой статье.

Домены в последнее время все чаще сравнивают с недвижимостью. Аналогия налицо. Например, здание может быть расположено в мегаполисе или же деревне Малые Шишки —

## CHIP Вывод

Нужно ли каждому задумываться о доменах? Наверное, да. Эта тема касается даже тех, кто не планирует становиться доменным инвестором, а просто запускает какой-либо интернет-проект. Работа с доменами может рассматриваться в одном ряду с такими проблемами, как защита товарных знаков, авторских прав и политика безопасности. Жизнь показала, что пренебрежение этой проблемой может обойтись гораздо дороже пары часов и нескольких тысяч рублей, своевременно потраченных на ее решение.

Можно ли зарабатывать на доменах? Определенно да! Но для этого потребуется гораздо больше, чем \$10 (35 рублей) на регистрацию первого домена. Подход «а вдруг получится» тут неуместен, и вряд ли стоит надеяться на удачу. Хотя, с другой стороны, в нелегком деле спекуляции без нее не обойтись.

ФОТО: ISTOCKPHOTO.COM

соответственно, численность населения и его состав будут кардинально различаться. Точно так же, как домен itg.ru («Из рук в руки») будет посещаться много и преимущественно москвичами, а какой-нибудь absjbtmd.su так и не станет популярным. И здание, и домен можно продать. К аренде недвижимости можно подключить агента и получать за нее ежемесячную плату, а на домене можно хорошо зарабатывать за счет размещения рекламы. Кроме того, за недвижимость ежегодно нужно платить налог, а домен следует продлевать.

Существуют, конечно, и различия. Недвижимость легко приобрести в кредит: банк понимает, что в крайнем случае ее можно будет отобрать у неплательщика, продать по рыночной цене и таким образом вернуть свои деньги. Вряд ли кто-то выдаст кредит на покупку домена: устоявшихся рыночных цен пока нет.

### Онлайн-квартиры: первичный и вторичный рынки

В доменной индустрии, так же как и в случае с недвижимостью, что-то стоящее можно найти только на вторичном рынке. В 2000 году Денис Гledenov «застолбил» за собой около 1500 доменов. Среди них были торговые марки (Bee-Line.ru, Hewlett-Packard.ru, Clifford.ru, Iomega.ru, Pentium.ru) и названия формата «слово».ru, где «слово» — это товар или услуга, то есть то, что хорошо продается. Впоследствии регистрация стала отсроченно платной, то есть домен можно было зарегистрировать и получить, а оплатить через две недели, а затем имена окончательно стали платными. На этом закончился «дикий» период развития Рунета.

Множество свободных доменов формата «слово».ru имелось до 2006 года, а затем они внезапно закончились вместе с трехбуквенными адресами типа abc.ru. Объясняется эта внезапность очень просто: рынок доменов развивается в геометрической прогрессии. Регистраций становится больше, но теперь речь не идет о таких доменах, как раньше — регистрируются аббревиатуры и домены

формата «словослово».ru. Продолжая аналогию с недвижимостью, можно сказать, что на первичном рынке остались только болота.

Большинство людей хотят жить поближе к центру (домены второго уровня: RU, COM, ORG, BIZ, SU), а не в деревне (домены третьего уровня: NET.RU, ORG.RU, PPRU). К этому можно относиться по-разному, но это так.

### Посетители: источники трафика

Каким бы ни был домен, каждый посетитель заходит на него по одному из трех путей, которые в среде владельцев доменов (домейнеров) принято называть следующим образом:

**TYPE** — если посетитель по какой-либо причине (прочитав рекламу, услышав адрес от знакомых или просто решив, что на сайте janpa.ru должны быть фотографии Жанны Фриске) набирает имя домена в адресной строке браузера;

**LINK** — если посетитель приходит на сайт, кликнув по ссылке на другом ресурсе (это может быть баннер, ссылка на форуме или реклама);

**SE** — если посетитель пришел на сайт, найдя его в поисковой системе.

Справедливости ради стоит отметить, что любая статистика испытывает затруднения в том, чтобы однозначно отнести посетителя к одной из этих категорий. Например, баннер, при нажатии на который происходит перенаправление на другой ресурс, может быть распознан как TYPE, а переход с контекстной рекламы — по сути LINK — как SE и т. д.

## Из биографии Дениса Гledenova

Денис Гledenov родился в 1979 году в Дубне. В 90-е годы он оказался в первой волне школьников, получивших в свое распоряжение персональные компьютеры. После школы поступил в МИФИ, но был отчислен с первого курса за взлом сервера вуза. Как домейнер Денис заявил о себе в 2000 году, зарегистрировав порядка 1500 адресов. Оценить, сколькими доменами он владеет, в настоящее время проблематично, однако его имя фигурирует в WHOIS-данных порядка 25 000 доменов. Если предположить, что это только вершина айсберга, то получится, что Денис Гledenov владеет 5–10% всех зарегистрированных доменов в зоне RU.

Для доменного инвестора самым ценным является TYPE-трафик. Если «припарковать» домен в течение одного-двух месяцев, SE-трафик иссякнет: поисковые системы не держат в индексах уже не существующие сайты. LINK-трафик может сохраниться, а может и прекратиться — как повезет: ссылки на домен могут оставаться на своих местах долго, а могут исчезнуть быстро, но в любом случае этот поток трафика со временем будет уменьшаться. И только TYPE-трафик не иссякает по техническим причинам, не имеет «срока хранения», а возможно, и возрастает с ростом Интернета. К примеру, домену вроде bmw.ru хорошая посещаемость обеспечена и через год, и через 10 лет.

### Выгодно сдать: парковка

Домен — прекрасное средство заработать: его можно выгодно перепродать или сдать его под рекламу. Для этих целей и созданы «парковки» — интернет-сервисы, размещающие на зарегистрированных пользователем доменах рекламную информацию контекстных провайдеров. За рубежом этим занимается в основном Google AdSense, а в России — «Бегун».

Домен	Цена (p./год)
.COM	450p./год
.EU.COM	1100p./год
.NO.COM	1800p./год
.UK.COM	1800p./год

**ЦЕНА ВОПРОСА** Любопытно, но некоторые домены третьего уровня стоят в разы дороже, чем домены второго уровня



## Парковочные системы

### SEDO.COM

Это одна из старейших и наиболее популярных «парковок». Она позволяет строить графики посещаемости доменов и анализировать статистику. Несмотря на то что по данным на конец 2008 года услуги Sedo.com пользовалась треть всех припаркованных российских доменов, ее сайт переведен на все мыслимые языки кроме русского. Также на Sedo.com имеется большой доменный аукцион, но адресов из зоны RU здесь единицы.

### NAMEDRIVE.COM

Основной отличительной особенностью этой «парковки» являются богатые настройки. Для припаркованного домена можно выбрать не только тематику (которая, кстати, задается двумя последовательными списками — например, тема «Бизнес», подраздел «Страхование»), но и картинку-коллаж для шапки. Некоторые шаблоны страниц представлены в нескольких цветовых решениях. Имеющиеся системы контекстной рекламы следят за публикуемыми объявлениями.

### PARKING.NIC.RU

Про Parking.nic.ru можно уверенно сказать, что это лучшая «парковка» в русскоязычном Интернете. Ее интерфейс не перегружен чепухой вроде смены цвета шапки. Однако имеется и ряд недостатков, которые позволяют утверждать, что проекту еще далеко до состояния зрелости. На данный момент эта «парковка» никак не может определиться с политикой борьбы с накруткой кликов. В итоге финансовые результаты различных периодов могут отличаться очень существенно. А значит, планировать что-либо касательно будущих доходов, даже если ваши домены имеют стабильный трафик, сложно.



**PARKING.NIC.RU** — лучшая функциональность и стабильно хорошая оплата «кликов»

Если же домен не сдавать в аренду парковочным сервисам, а создать на нем сайт, то появится масса дополнительных бизнес-возможностей, но это уже совершенно другая тема.

Схема работы с парковочной системой выглядит следующим образом: для начала нужно зарегистрироваться на ее сайте и указать названия ваших доменов, а затем настроить их у регистратора на DNS-серверы парковочной системы. Собственно, это все, что нужно сделать, чтобы «припарковать» домены — менее чем через сутки по указанным адресам начнут показываться реклама, за клики по которой вам будут начисляться деньги.

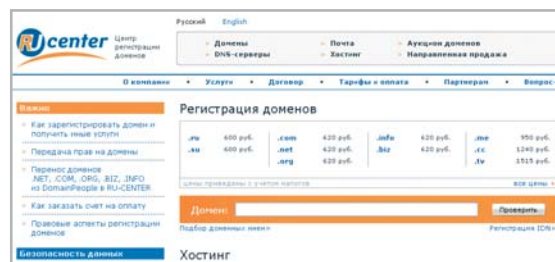
Чудес не бывает: чтобы начать зарабатывать, нужно вложить приличные средства. Но и доход от таких инвестиций будет вполне ощутимым — в случае с доменами порядка 20% годовых. Например, купленный за 600 рублей домен принесет за год 120 рублей уже с вычетом стоимости его продления.

Вложения в домены хороши еще и тем, что им, в отличие от денег, не страшна инфляция.

Недостаток же подобных инвестиций заключается в том, что домен абсолютно неликвиден: его стоимость нельзя получить на руки по первому требованию.

Неприятной особенностью всех «парковок» является то, что их пользователям предлагается просто верить в статистику, которую предоставляет сервис. Иными словами, обсуждается, оспаривается и уточняется только то, что «парковщик» захотел показать владельцу домена. Сблэз оставить часть статистики «за кадром» чрезвычайно велик для администрации любой парковочной системы. Если же пользователь захочет протестировать «парковку», зайдет по нескольким адресам, сделает несколько кликов и обнаружит, что часть из этих действий не отразилась в статистике, то эту ситуацию легко будет объяснить интеллектуальной системой борьбы с накрутками.

Позволить пользователям ставить на припаркованных страницах свои счетчики не составляет особой технической



**ПОДОБРАТЬ ИМЯ ДОМЕНА** — задача не из легких. Большинство звучных или брендовых имен давно заняты

проблемы, но реализовывать такую возможность никто пока не торопится.

## Не продешевить: перепродажа доменов

Выгодно продать домен — большая удача. Как правило, за него предлагают издевательски низкую цену — \$150–200 (5300–7000 рублей), в то время как его реальная рыночная стоимость может составлять порядка \$1500 (53 000 рублей). Покупатели, предлагающие такие мизерные цены, вероятно, будут пытаться психологически давить на владельца, надевая маску благодетеля. Это наиболее эффективная схема сбивания цены, и о ней нужно знать, чтобы не поддаться на подобные уловки. Другие схемы менее эффективны: угрозы и ругань вряд ли помогут дешево купить домен.

При этом инвестор должен объективно оценивать свой домен: стоит понимать, что цена должна быть реальной, а не завышенной.

## Удобный момент: домены и мировой кризис

Мировой кризис в доменном бизнесе, как и везде, приводит к падению доходов у одних и расширению возможностей других. У многих компаний снижаются бюджеты на контекстную рекламу, клики становятся дешевле, и при прежнем показателе CTR (соотношение числа посетителей страниц и кликов) доходы падают. Многие доменеры, так же как и прочие бизнесмены, из-за этого бросают свое дело. Цены на аукционах доменов снижаются, следовательно, когда финансовый кризис закончится, те, кто купит обесценившиеся домены по максимально выгодной цене, окажутся в выигрыше. Проблема лишь в том, чтобы точно определить этот момент.

■ ■ ■ Ульяна Алексеева

ЖУРНАЛ

**АВТО  
МИР**

**Спешите купить!**

Рекомендуемая розничная цена – 19 рублей

Реклама



Подписка во всех отделениях связи.  
Телефон отдела подписки: (495) 660-73-69.

**В продаже каждую субботу**

**ВАШ ЛИЧНЫЙ АВТОЭКСПЕРТ**

**Авторьнок**

Советы по эксплуатации и актуальные цены

**Автосервис**

Все нюансы технического обслуживания

**Автоправо**

Юридическая поддержка водителей

**Путешествия**

Пора в дорогу

**Сравнительные тесты**

Правда об одноклассниках



# Как защитить ПК за 10 минут

Сегодня многие компьютеры не имеют должной защиты и из-за этого становятся желанной добычей для интернет-мошенников. CHIP покажет, каким образом в мгновение ока превратить ПК в неприступный бастион.

**Л**юбое банковское окно защищено пуленепробиваемым стеклом; автомобилист, выходя из машины, запирает ее; важные документы хранятся в сейфе... И только пользователи зачастую оставляют свои компьютеры без какой-либо защиты. Это настоящий рай для интернет-мафии, которая обчищает незащищенные счета и сразу находит применение украденным деньгам. Может ли такое случиться? С вами — ни в коем случае! Ваш компьютер будет под надежной защитой, если вы воспользуетесь советами CHIP и программами с нашего диска. После этого вы сможете спокойно сидеть перед компьютером и не сомневаться в том, что никто не доберется до ваших данных. Даже если кто-нибудь украдет сам компьютер, он будет обезбужен уровнем защиты, вполне сравнимым с мерами безопасности в ЦРУ или ФБР.

## Дыры в Windows: обновления

Windows XP и Vista имеют более сотни известных дыр. В некоторых случаях достаточного довольно простого кода, чтобы обрушить систему — вне зависимости от того, установлен ли антивирус и зашифрованы ли данные на жестком диске. Единственный способ борьбы с этой угрозой — установка всех обновлений от Microsoft.

В Windows XP зайдите в меню «Пуск | Панель управления | Центр обеспечения безопасности», кликните по значку «Автоматическое обновление» и выберите «Автоматически».

В Windows Vista перейдите из меню «Пуск» в раздел «Все программы | Обновления Windows». Функция поиска обновлений просканирует имеющееся программное обеспечение на наличие дыр и ошибок и автоматически установит для него необходимые дополнения.



## На нашем диске

### EasyCrypto Deluxe

Защищает паролем USB флеш-драйвы.

### Firefox

Браузер с массой настроек безопасности.

### Avast! Home Edition

Надежно защищает от вирусов.

### IE7pro

Расширяет возможности Internet Explorer.

### KeePass

Запоминает все пароли пользователя.

### Logon Key

Использует «флешки» для аутентификации.

### NoScript

Плагин для Firefox, помогающий предотвратить XSS-атаки.

### Spamihilator

Фильтрует почтовый спам.

### Thunderbird

Почтовый клиент с дополнительными функциями.

### TrueCrypt

Защищает систему от взлома.

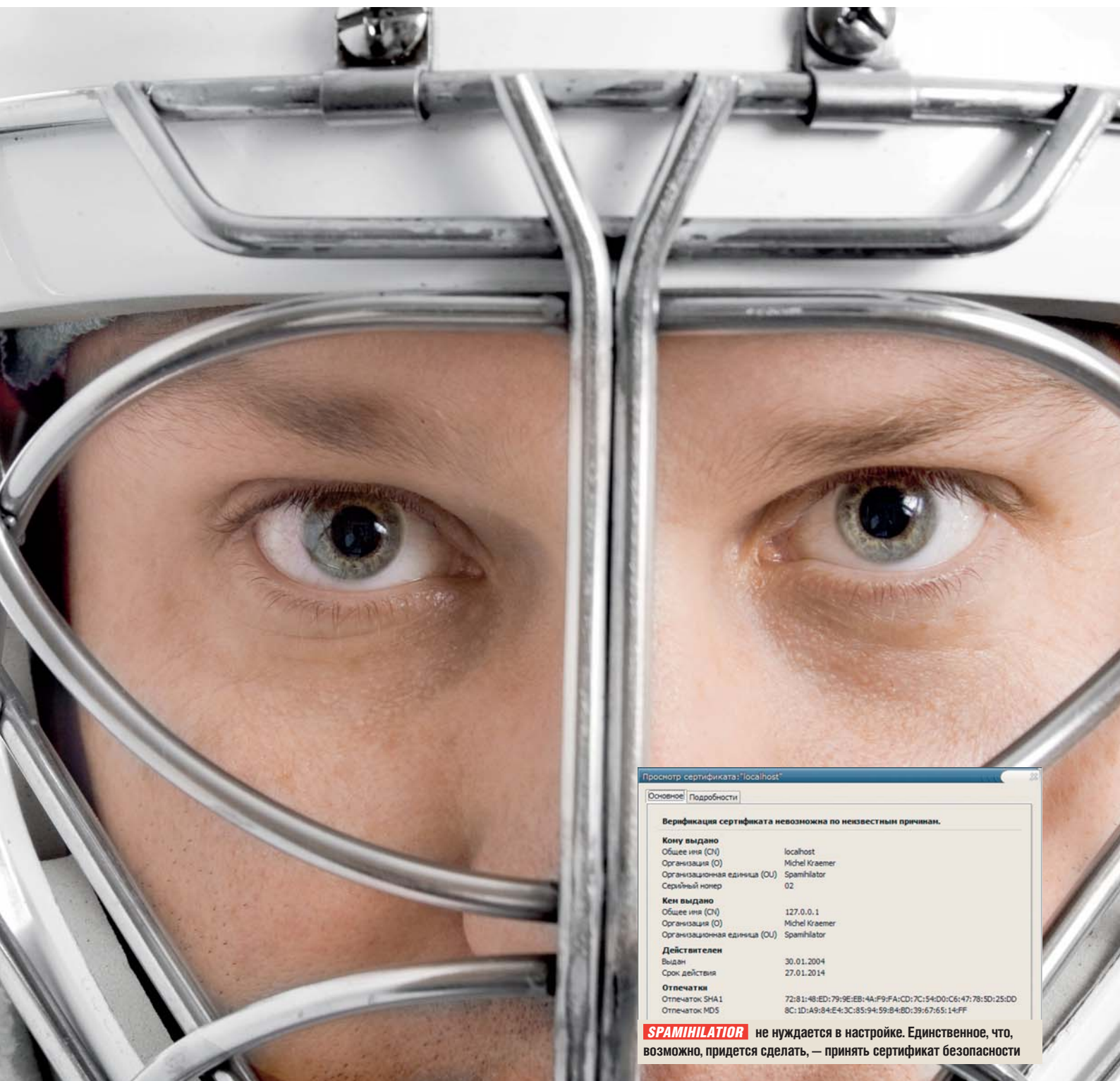
### Wireshark

Находит незащищенные сетевые данные.

Вы можете настроить обновления на работу в фоновом режиме, и, как только они будут загружены, получите оповещение. Поиск обновлений длится 20–40 секунд в зависимости от системы. Установка выполняется в течение нескольких минут и, как правило, осуществляется в фоновом режиме.

## Вредоносное ПО: антивирусы

Ежедневно антивирусные лаборатории выявляют довольно большое ко-



Просмотр сертификата: "localhost"

Основное | Подробности

Верификация сертификата невозможна по неизвестным причинам.

Кому выдано	
Общее имя (CN)	localhost
Организация (O)	Michel Kraemer
Организационная единица (OU)	Spamihilator
Серийный номер	02
Кем выдано	
Общее имя (CN)	127.0.0.1
Организация (O)	Michel Kraemer
Организационная единица (OU)	Spamihilator
Действителен	
Выдан	30.01.2004
Срок действия	27.01.2014
Отпечатки	
Отпечаток SHA1	72:81:4B:ED:79:9E:EB:4A:F9:FA:CD:7C:54:D0:C6:47:78:5D:25:D0
Отпечаток MD5	8C:1D:A9:84:E4:3C:85:94:59:B4:BD:39:67:65:14:FF

**SPAMINILATOR** не нуждается в настройке. Единственное, что, возможно, придется сделать, — принять сертификат безопасности

личество новых вредоносных программ. Если ваша система не защищена, то мошенникам дан зеленый свет: они могут либо удалить информацию с такого ПК, либо отследить ваши банковские данные.

По результатам тестов журнала Virus Bulletin, первые места в рейтинге антивирусов по-прежнему занимают продукты «Лаборатории Касперского», ALWIL (avast!) и ESET (NOD32). Эти программы могут не только защи-

щать от уже известных опасностей, но и обладают функцией проактивной защиты. Данная опция, работающая, как правило, в фоновом режиме, позволяет проверить, не обладают ли запускаемые приложения характеристиками вирусного ПО. Как только сканер выявляет подозрительную программу, он сообщает об этом пользователю и при необходимости помещает файл в карантин. Также можно отослать код подозрительной про-

граммы производителям антивирусов для анализа и внесения данных о ней в специальные базы.

### Мусор и фишинг: антиспам

Порядка 92% почтовых сообщений являются спамом. Плохо то, что подобные рекламные рассылки блокируют нормальную работу почтового клиента. Кроме того, достаточно часто в них скрываются вирусы, которые могут вывести компьютер из →



строю или скопировать какие-либо важные данные.

Чтобы выявить рекламные и шпионские рассылки, можно воспользоваться спам-фильтром Spamihilator с нашего диска. Составители спам-рассылок постоянно меняют адреса и обходят меры безопасности провайдеров путем добавления спецсимволов и использования нестандартных почтовых форматов. Spamihilator имеет смысл использовать только с Outlook или Thundebird, так как для них в утилите имеются предустановки.

Программа работает как прокси-сервер между провайдером и клиентом. Она проверяет все письма на наличие подозрительных элементов и в случае необходимости удаляет их. При использовании этой утилиты вы можете быть уверены, что нежелательные письма, которые обошли спам-фильтры провайдера, не осядут на вашем жестком диске.

Настройки предельно просты: установите Spamihilator с нашего диска. Утилита сама распознает почтовый клиент и используемый протокол. Больше от вас ничего не потребуется: самые важные фильтры программа настроит автоматически. Наиболее нужный среди них — DCC-фильтр (Distributed Checksum Clearinghouse). Как только вы получаете сообщение, программа отправляет его контрольную сумму на DCC-сервер. Таким образом, устанавливается, как часто рассылалось письмо с такими параметрами. Если подобная рассылка происходила многократно, сервер классифицирует данное сообщение как спам и оповещает об этом Spamihilator, после чего программа удаляет такие письма.

Наряду с DCC-фильтром Spamihilator предлагает все известные меры безопасности, начиная от фильтрации по словам и заканчивая черным и белым списками. Чтобы произвести эти настройки, щелкните по значку Spamihilator в трее правой кнопкой мыши и выберите пункт «Training Area...». В открывшемся окне вы увидите список всех полученных писем. Найдите там сообщение от известного отправителя и откройте его, щелкнув по иконке «View message». Если

вопреки ожиданиям оно оказалось спамом, пометьте его как «Spam». Такие действия нужно производить, чтобы фильтр Spamihilator запомнил нежелательную корреспонденцию и смог сортировать письма самостоятельно.

Еще больше безопасности обеспечивает использование белых списков. В настройках программы добавьте все адреса, письмам с которых вы доверяете, в белый список отправителей. В большинстве случаев это можно сделать при помощи функции Drag&Drop: просто перетащите полученное от друга письмо из почтового клиента в окно Spamihilator.

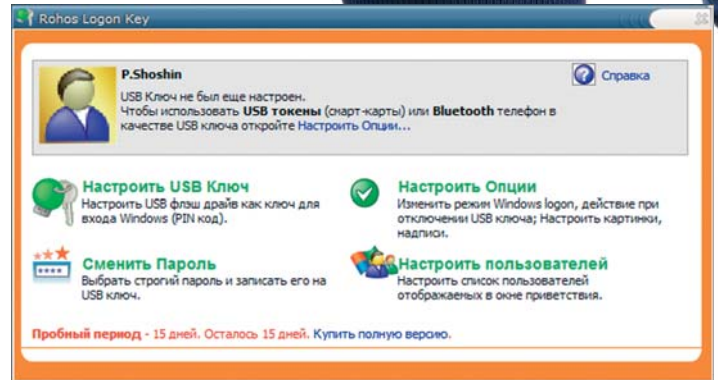
### Взлом: защита сети

Даже неопытный хакер может за считанные минуты взломать незащищенную беспроводную сеть, и если роутер не настроен соответствующим образом, то все меры безопасности окажутся неэффективными. О методах защиты WLAN мы подробно рассказывали в прошлом номере (стр. 138), так что в этой статье лишь напомним основные тезисы.

Для начала необходимо сменить пароль роутера. Если этого не сделать, недобросовестные соседи, зная стандартные данные, смогут легко получить доступ к вашему устройству.

Обновление прошивки роутера тоже способно повысить степень защиты, так как производители постоянно модифицируют ПО, закрывая дыры и повышая безопасность.

Следующий и самый важный шаг — выбор метода шифрования данных. Устаревший WEP (Wired Equivalent Privacy) ненадежен — мы настоятельно рекомендуем воспользоваться методами WPA-PSK (Wi-Fi Protected

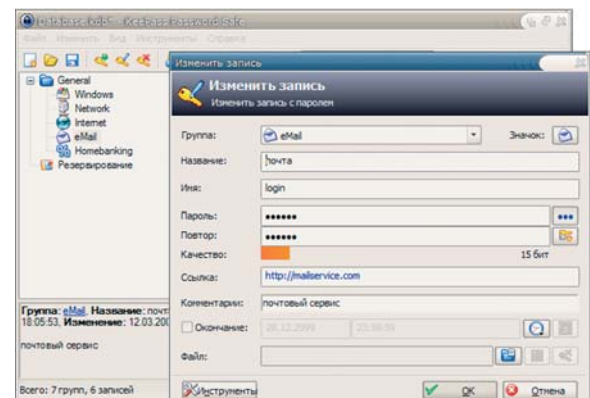


**LOGON KEY** позволяет использовать обычную «флешку» как ключ, блокирующий компьютер, при ее извлечении из USB-порта

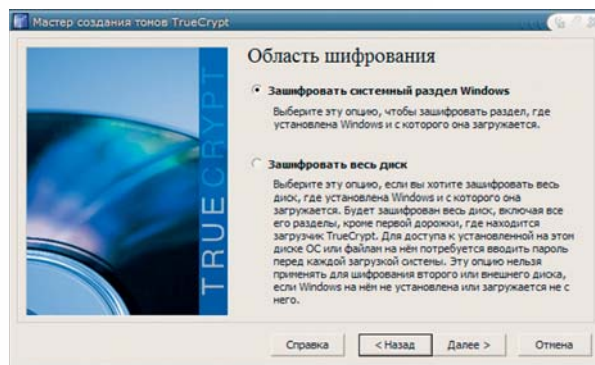
Access — Pre Shared Key) или WPA2-PSK (Wi-Fi Protected Access 2). Дополнительные проблемы для взломщика может создать и фильтрация по MAC-адресам подключаемых к роутеру устройств. Укажите в настройках роутера MAC-адреса всех компьютеров, которым разрешен доступ к сети.

### От любопытных глаз: блокировка ПК

Оставленный без присмотра багаж легко могут украсть. А то, что может случиться с чемоданом или рюкзаком, применимо и к ПК. Пользовательская учетная запись в компьютере всегда защищена паролем, но кто закрывает сессию, когда уходит налить себе кофе?



**KEEPASS** сохраняет пароли в зашифрованном виде и может автоматически вводить их в нужные поля на сайтах и в диалоговых окнах



**TRUECRYPT** предлагает подробные подсказки на русском языке, так что разобраться в настройках утилиты не составит труда

## Собственные средства фильтрации Outlook и Thunderbird

### MICROSOFT OUTLOOK

Чтобы правильно настроить почтовый клиент от Microsoft, выберите «Действия | Нежелательная почта | Параметры нежелательной почты». При этом укажите высокую степень защиты и определите, что Outlook должен делать — сразу удалять спам или помещать сомнительные письма в специальную папку. На закладке «Надежные отправители» можно составить список тех, чьи письма никогда не должны расцениваться как спам.

### MOZILLA THUNDERBIRD

Почтовый клиент от Mozilla самостоятельно распознает, какие письма выглядят как спам, а какие нет. Единственное, что нужно указать, — что именно программе следует сделать с отфильтрованным спамом. Для этого зайдите в меню «Инструменты | Настройки | Приватность | Антиспам» и активируйте пункт «Когда я помечаю сообщение как спам | Удалять их». При получении спамерского письма выделите его и щелкните по иконке «Спам». Чем чаще вы это делаете, тем эффективнее Thunderbird будет отсортировывать нежелательные письма.

Об этом позаботится утилита Logon Key, которую можно найти на нашем диске. Она превращает обычную «флешку» в универсальный аутентификатор. Как только вы извлечете ее из компьютера, он будет заблокирован. И только после подсоединения устройства вы сможете работать дальше. При этом «взломать» ПК без «флешки» будет крайне затруднительно: получить доступ к учетной записи не выйдет даже в том случае, если перезагрузить компьютер в безопасном режиме.

Настройки программы интуитивно понятны: просто установите и запустите Logon Key и в главном меню назначьте флеш-драйв в качестве средства идентификации. Подсоедините к компьютеру «флешку» и нажмите на «Настроить USB Ключ». В открывшемся окне введите свой пароль для Windows. При извлечении накопителя из USB-порта программа может либо заблокировать компьютер, либо выключить его.

## Персональные данные: хранение паролей

Надежный пароль от веб-интерфейса почтового сервиса, любимого форума или биллинговой банковской системы должен быть длинным, содержать спецсимволы и цифры. Но попробуйте

те запомнить его с первого раза! А ежедневный ввод замысловатых последовательностей способен вывести из себя даже самого спокойного пользователя. Чтобы не мучить себя заучиванием длинных паролей, можно воспользоваться специ-

альными программами.

К числу подобных утилит относится программа KeePass, которую вы найдете на нашем диске. Перед тем как сохранить в ней пароли, необходимо создать зашифрованный файл. Для этого выберите пункт «Файл | Новый», укажите мастер-пароль для доступа к файлу с данными и место для его хранения. При помощи «Изменить | Добавить» можно назначить новый пароль для определенного сайта.

## Кража данных: шифрование

Если вы выполнили все вышеуказанные шаги, ваш компьютер будет на 95% защищен от нелегального доступа. Оставшихся 5% можно добиться путем шифрования жесткого диска при помощи программы TrueCrypt.

Установите приложение и распакуйте архив с русификатором (который можно найти на нашем диске) в папку, куда была инсталлирована TrueCrypt. После этого запустите утилиту и, выбрав в меню «Настройки» пункт «Языки», переключите интерфейс программы на русский. Затем перейдите к меню «Система» и выберите пункт «Зашифрованный системный раздел/диск...». Настройки с подсказками на русском языке отображаются не больше минуты, а непосредственно процесс шифрования длится от 20 до 30 минут в зависимости от размера диска.

Однако не стоит забывать, что при открытии документы загружаются в файл подкачки Windows в расшифрованном виде. Чтобы воспрепятствовать этому, необходимо зашифровать системный раздел целиком или же переместить файл подкачки на отдельный, зашифрованный диск. **CHIP**





# Новая Windows

Если вам недостаточно функциональности Windows XP или хочется преобразовать Vista — это не проблема. CHIP расскажет, как с помощью современных программ создать операционную систему, которая превзойдет даже Windows 7.

**В**се ждут выхода Windows 7, но она должна появиться только в 2010 году. Вместе с тем уже сейчас мы предлагаем вам завести на своем компьютере новую версию Windows. Тем более находчивые программисты создали бесплатные приложения, которые добавят в XP и Vista те функции, которые должны быть в Windows 7. Среди них — улучшенный поиск, новый вид, удобное соединение с Интернетом, а также революционное управление без клавиатуры и мыши.

Те, кто не боится экспериментировать и любит новинки, могут соз-

дать из старой XP или Vista самую настоящую суперсистему.

Конечно, не стоит обольщаться: на самом деле ОС останется прежней. Но мы попробуем придать ей более современный внешний вид, а также за счет добавления некоторых специальных программ сделать ее более функциональной. Кроме того, мы попытаемся ускорить ее за счет удаления некоторых обычно невостребованных утилит, которые встроены в Windows по умолчанию. Обычным образом удалить их невозможно, а вот с применением особых методов — вполне реально.



**НАГЛЯДНО** С помощью Circle Dock вы можете запустить любимые программы одним нажатием

## Windows будущего

**BricoPack Vista Inspirat Ultimate**  
Обновляет меню «Пуск» и Панель задач Windows XP.

**CamSpace**  
Преобразует движения перед веб-камерой в команды.

**Circle Dock**  
Симулятор новой панели задач в XP и Vista.

**MouseWebCam**  
Регистрирует жесты рук перед веб-камерой и присваивает им макрокоманды.

**On-Screen Keyboard Portable**  
Свободно масштабируемая экранная клавиатура, более удобная, чем встроенная в Windows.

**SaberFight**  
Игра, разработанная для CamSpace, с боями по образу «Звездных войн».

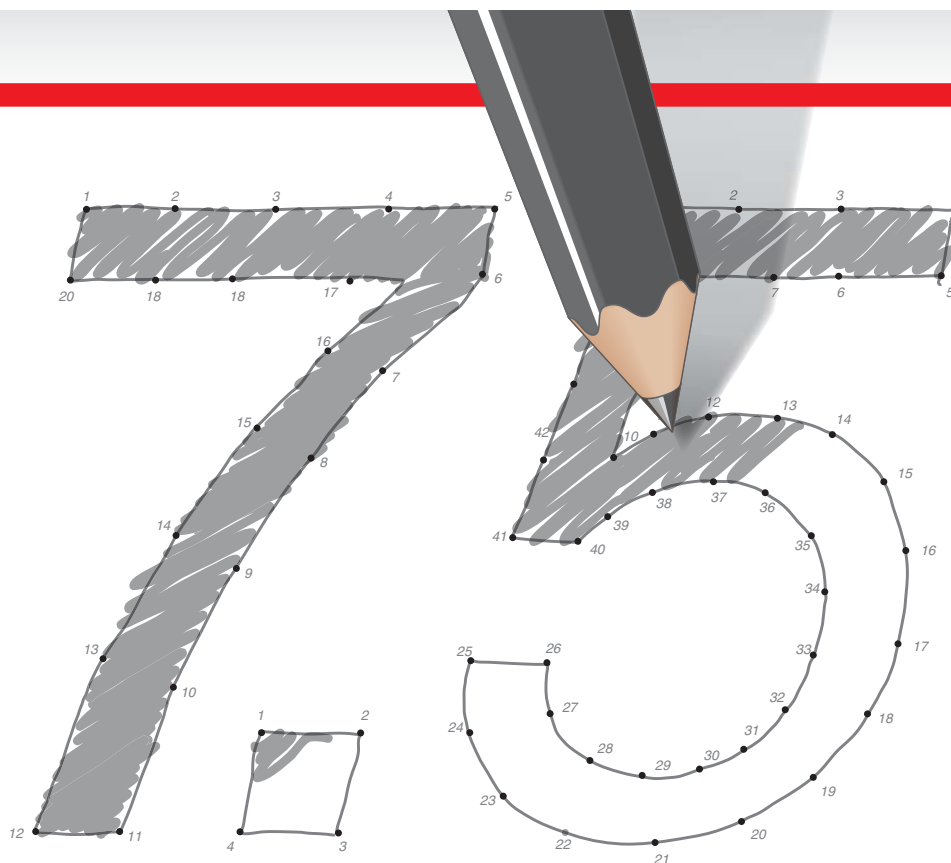
**UxTheme Multi-Patcher**  
Позволяет использовать собственные темы Рабочего стола в Windows XP.

**ViOrb**  
Улучшает вид новой кнопки «Пуск» в Windows XP.

**ViStart**  
Оптимизация и новые эффекты прозрачности для пускового меню Vista и XP.



**DVD/DOWNLOAD: ВСЕ УПОМЯНУТЫЕ  
В СТАТЬЕ ПРОГРАММЫ ВЫ НАЙДЕТЕ  
В РАЗДЕЛЕ ДИСКА «БОНУС»**



# СВОИМИ руками

## Новый вид: преобразите Рабочий стол

В Windows 7 появилась поддержка сенсорного экрана — тачскрина. Попробуем реализовать эту возможность и в нашей системе. Для удобства управления достаточно установить специальную программу — Панель задач с крупными иконками. И, конечно, потребуется специальный сенсорный монитор. Сделаем так, чтобы системой и приложениями можно было управлять посредством прикосновений к экрану и жестов перед веб-камерой. В принципе, можно также использовать для этого голосовые команды, но распознавание речи работает только в английской версии Vista с англоязычной речью, поэтому этот метод мы рассматривать не будем.

**СОВЕТ** Поскольку мы изменяем системные файлы, лучше всего для начала обезопасить раздел с Windows, создав его резервную копию — например, с помощью Acronis True Image или бесплатной Cobian Backup. Если что-то пойдет не так, вы всегда сможете вернуться к исходному состоянию.

**ПОЛИРОВКА WINDOWS XP.** В качестве основы для реконструкции советуем воспользоваться BricoPack Vista Inspirat Ultimate с нашего диска — с помощью этой утилиты вы заставите XP походить на Vista. А там и до Windows 7 недалеко, ведь вид меню «Пуск» и Панели задач в будущей ОС от Microsoft почти идентичны Vista. Мы категорически не рекомендуем пользоваться трансформационными пакетами а-ля

Windows 7: ни один из них не работает достаточно стабильно. Недостаток нашего решения состоит в том, что вместо стандартной Панели задач Windows 7 вы получите прямоугольную (Rocket Dock), по виду напоминающую Dock в системах Macintosh.

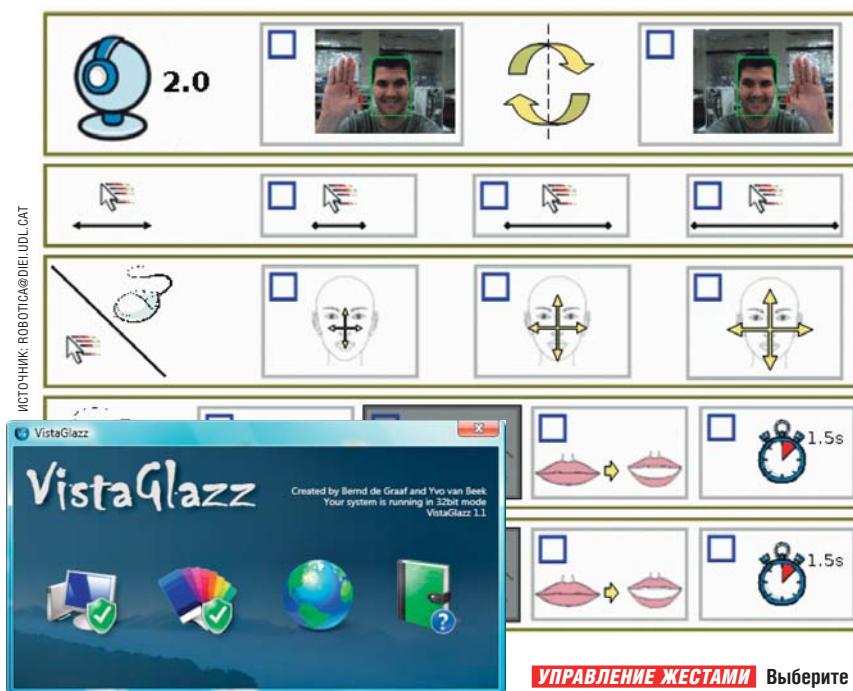
Благодаря тонкой «полировке» внешнего вида меню и Рабочего стола эффект от преобразований будет еще более реалистичным: установите программы ViOrb и ViStart с нашего диска, чтобы кнопка «Пуск» стала по-настоящему круглой, а меню «Пуск» — оптимизированным. Завершит преобразование интерфейса установка обоев Рабочего стола с темами в стиле Windows 7, которые вы найдете в пакете Wallpaperpack 3.0 на нашем DVD. →



**VISTA НОВОГО ВИДА.** Для тех, кто хочет рискнуть и модернизировать свою Vista, мы предлагаем другой рецепт «раскраски» под Windows 7. В Vista многие вещи выглядят точно так же, как в будущей ОС. Поэтому ограничимся установкой фона Рабочего стола из пакета с обоями и круглой Панели задач Dock. После запуска Circle Dock (который вы также найдете на нашем диске) на Рабочем столе появится пустой круг, где можно будет создать ярлыки для любимых программ. Чтобы запустить их, достаточно один раз щелкнуть по ним мышью. К сожалению, Circle Dock не запускается автоматически вместе с Windows, поэтому придется самостоятельно поместить ярлык программы в папку автозапуска.

Если вы хотите создать ОС, по настоящему похожую на Windows 7, вам понадобятся Windows Vista с установленным SP1 и программа VistaGlazz ([www.codegazer.com](http://www.codegazer.com)). Она функционирует как знакомая по XP UxTheme Multi-Patcher. Правда, в Vista нужно изменить три системных файла (uxtheme.dll, themeui.dll и shsv cs.dll), до того как использовать собственные темы Рабочего стола. Чтобы сделать это, нажмите в VistaClazz на вторую кнопку слева и выберите «Patch Style | Patch everything at once». После того как компьютер перезапустится, снова откройте VistaGlazz. Если серые надписи в окне выбора сменились на зеленые, изменение прошло успешно.

Теперь нужно установить тему Рабочего стола Windows\_7\_Vista\_Style\_Final, которую можно взять с сайта [www.deviantart.com](http://www.deviantart.com) или нашего DVD. Распакуйте ZIP-архив в папку Windows\Resources\themes. Чтобы это получилось, сначала нужно выбрать «Настройки» папки и разрешить «Полный доступ» к ней через меню «Безопасность | Дополнительно | Владелец». Не секрет, что Vista раздражает десятками диалоговых окон безопасности, но это необходимо вытерпеть. Как только папка будет распакована, откройте каталог Themes\Windows\_7\_Vista\_Style\Windows7\, дважды щелкните мышью по «Windows 7» и примените новый стиль.



**РАЗБЛОКИРОВКА** VistaGlazz позволяет применять собственные темы Рабочего стола в Vista

**УПРАВЛЕНИЕ ЖЕСТАМИ** Выберите в HeadMouse2 определенное действие, например открытие рта, и затем присвойте ему макрокоманду

## Управление: говорите и показывайте

После обновления Рабочего стола вы можете распрощаться с клавиатурой и мышью: нашей модернизированной Windows можно будет управлять с помощью сенсорного экрана или жестов, продемонстрированных перед веб-камерой.

**СЕНСОРНЫЙ ЭКРАН.** Мониторы, реагирующие на прикосновение, сегодня уже многим по карману. С помощью такого устройства можно управлять компьютером так же, как iPhone от Apple. Просто дотроньтесь до достаточно больших символов в Rocket Dock (XP) или Circle Dock (Vista), чтобы запустить любимые программы.

Если уж мы используем сенсорный экран, то неплохо бы иметь под рукой экранную клавиатуру. Но прежде ее нужно активировать: для этого откройте окно «Пуск | Выполнить» и введите команду

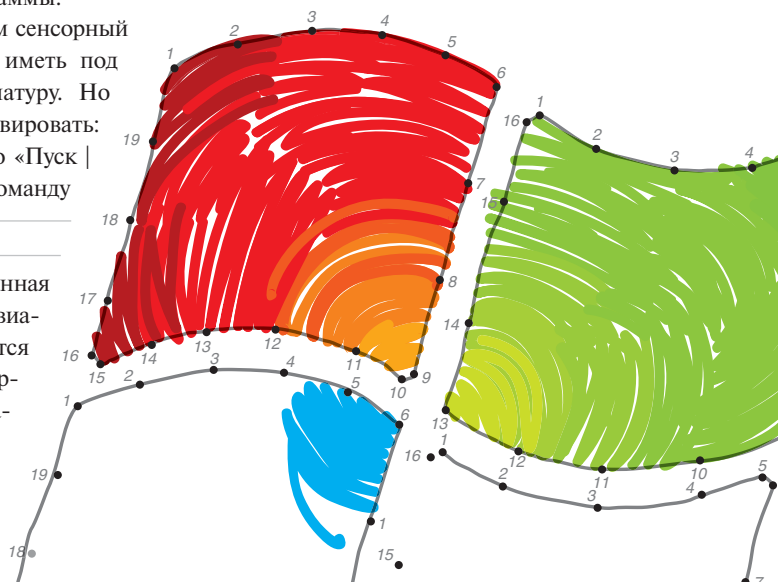
osk

Запустится интегрированная в Windows экранная клавиатура. Если она покажется вам слишком миниатюрной, установите масшта-

бируемый вариант On-Screen Keyboard с нашего диска.

**ВЕБ-КАМЕРА.** Ваша камера умеет больше, чем снимать ролики для YouTube. Она является инструментом управления нового тысячелетия. На нашем диске вы найдете две программы, расширяющие возможности ее использования — CamSpace и Mouse WebCam.

Разработчики CamSpace ориентировались на игровую консоль от Nintendo Wii. С помощью специально выбранного предмета (например, карандаша) вы можете указать иконку программы на мониторе, чтобы, например, запустить некое приложение. При этом важно, чтобы камера безу-







# Весенний марафет

Причиной медленной работы компьютера может являться не только скопление давно забытых и ненужных файлов — так называемый «файловый мусор», но и грязь в корпусе, клавиатуре и мыши. Благодаря нашему руководству по щадящей чистке ваш ПК снова заблестит.

**Н**а клавиатуре компьютера может быть больше грязи и бактерий, чем на сиденье унитаза. Микробиолог Чарльз Герба из Аризонского университета обнаружил, что на особо грязных устройствах ввода содержится в 400 раз больше микробов, чем в общественной уборной.

Помимо вызываемого отвращения грязь может отрицательно влиять и на некоторые свойства устройств: ЖК-мониторы с глянцевым покрытием не так долго радуют своими красками из-за постепенно оседающей на них пыли, а мыши вскоре утрачивают точность позиционирования курсора или могут совсем перестать работать. Пожалуй, эти последствия даже более весомы, чем наличие микробов. Однако профессор Берлинского института микробиологии Ханс Юрген Тиц заверяет, что здоровый человек не может заболеть от наличия микробов на клавиатуре, но люди с ослабленным иммунитетом должны быть предусмотрительны.

Весна — самое время для наведения марафета. С помощью наших рекомендаций вы вернете своему компьютеру первоначальную чистоту и блеск. А когда он снова вздохнет с облегчением, то порадует вас возросшей производительностью и стабильностью работы.

Но будьте благоразумны: все это еще не означает, что нужно немедленно отдать компьютер в руки «Мистеру Мускулу»! Иначе может случиться так, что после профилактического лечения клавиатуры на экране монитора появится буквенная несуслаица или же он вовсе откажется что-либо отображать. Для каждого из устройств есть свое особое средство очистки.

## Монитор: используем только мягкие салфетки

Жидкокристаллические экраны состоят из множества слоев искусственных материалов (например, поляризатора или антибликового покрытия). Каждый из них очень чувствителен к воздействию агрессивных чистящих средств. Старые мониторы на основе электронно-лучевых трубок нуждаются в еще большей заботе: их антибликовый слой, как правило, быстро стирается, если чистить его неподходящими средствами.

Незначительную пыль можно легко устранить обычным бумажным платком. Но использование салфетки с дополнительной пропиткой (например, с содержанием бальзама) недопустимо, иначе вы испачкаете монитор еще больше. Лучше воспользоваться специальными салфетками из микрофибры, которые можно приобрести в любой аптеке или супермаркете.

Если на приборе видны грязные пятна или отпечатки пальцев, используйте жирорастворяющее средство. Для очистки ЖК-мониторов хорошо подходит специальный антистатический спрей или гель, который можно приобрести в компьютерных магазинах. В качестве более дешевой альтернативы сгодится мыльный раствор. Но ни в коем случае не используйте средства для мытья окон и спиртосодержащие жидкости — это только навредит.

Нанесите небольшое количество чистящего средства на салфетку и, слегка надавливая, протрите круговыми движениями поверхность монитора. Никогда не окунайте прибор в





## Природа чистит лучше

Уже с 70-х годов известно, что природа умеет лучше защищать от грязи, чем любая искусственная защитная пленка. С самоочищающихся водоотталкивающих лепестков лотоса вода и грязь стекают одинаково легко: все дело в необыкновенной поверхности лепестков цветка. В середине 90-х годов в продаже появились первые чистящие средства, которые пытались перенять подобный эффект. Из-за специального наноскопического строения, копирующего структуру растения, подобные средства называют нанофильтрами или наноочистителями. Они позволяют отсрочить очередную обременительную уборку компьютера на несколько месяцев.

### НАНООЧИСТИТЕЛИ ДЛЯ ПК

Чудо-средства лучше всего подходят для ЖК-мониторов и корпусов. Уборка становится намного проще: протерли поверхность специальной наносалфеткой — и готово! Единственное но: последующие 24 часа нельзя прикасаться к обработанной поверхности — в противном случае никакого эффекта вы не получите. Затем достаточно будет использовать салфетку из микрофибры, чтобы стереть пыль и грязь с прибора. Розничная цена такой чудо-салфетки составляет около 400 рублей (например, комплекс Defender Nano).

воду: жидкость может проникнуть внутрь и повредить электронные составляющие.

**ВНИМАНИЕ** Перед началом чистки необходимо полностью отключить очищаемые устройства от электрической сети. Не распыляйте очиститель непосредственно на экран монитора! Углы поверхности лучше всего очистить от пыли с помощью обыкновенной кисточки. Все чисто? Тогда защитите ваш монитор с помощью нанотехнологий (см. блок сверху).

### Почистить клавиатуру? Легко: в посудомоечной машине!

Конечно, еще никто не умер от грязной клавиатуры, и вряд ли компьютер заработает быстрее от ее идеальной чистоты. Но если вы захотите похвастаться перед друзьями новым →



24-дюймовым ЖК-монитором, то для начала не забудьте очистить клавиатуру от остатков еды и пятен от кока-колы и кофе: неряшливость еще никого не украшала.

Чистка клавиатуры достаточно проста, к тому же в случае с ней не нужно беспокоиться об особых защитных слоях. Однако с дешевыми клавиатурами могут возникнуть некоторые проблемы: качество нанесения символов на кнопки у них оставляет желать лучшего, и при чистке сильным (слишком едким) средством краска может стереться. В таком случае выгоднее купить аналогичную модель, которая обойдется не дороже 400 рублей. На клавиатурах высокой ценовой категории символы на кнопки наносятся лазером — им не страшна никакая чистка.

Итак, переверните клавиатуру кнопками вниз и постучите по нижней стороне — вывалится «крупный мусор».

Протрите пространства между клавишами ватной палочкой, смоченной в мыльном растворе, затем промокните бумажной салфеткой.

Сейчас имеется большое количество чистящих средств, которые приведут в порядок ваши устройства. Среди них и специальная очищающая паста, которая убивает микробы. Она распределяется губкой в пространстве между клавишами, как пластилиновая масса.

Если даже после такой генеральной чистки клавиатура не соответствует вашим гигиеническим стандартам, есть еще одно простое, но очень эффективное средство — посудомоечная машина. Единственная помеха — электроника клавиатуры, которую сначала необходимо извлечь (иногда дело ограничивается небольшой платой).

С помощью тупого ножа подденьте поочередно все кнопки и извлеките их из корпуса клавиатуры. Чтобы впо-

следствии установить их на прежние места, не перепутав, лучше всего сфотографировать клавиатуру до разборки. Некоторые модели состоят из единого клавишного блока — в таком случае не нужно вытаскивать отдельные клавиши.

Затем открутите отверткой шурупы с нижней стороны клавиатуры и откройте корпус. Чтобы извлечь электронику, потребуется открутить остальные имеющиеся шурупы. Теперь все пластмассовые детали можно поместить в машинку: температура воды до 40 °C не представляет никакой угрозы для пластмассы. Резиновую прокладку протрите влажной салфеткой. По окончании марафета хорошо просушите очищенные компоненты и соберите клавиатуру, совершив те же действия в обратной последовательности. Кнопки плотно прикрепите на соответствующую позицию.

## Наконец-то ваш ПК может вздохнуть свободно!

### Сотовые телефоны: старые как новые

Мобильные телефоны часто подвергаются атакам бактерий — будь то столик ресторана или портфель. Почистив свой сотовый аппарат, вы не оставите микробам ни малейшего шанса.

#### ДИСПЛЕЙ

Экран можно протереть чистящим средством для ЖК-мониторов, нанесенным на салфетку из микрофибры. Царапины удастся устранить полировочной пастой для акрилового стекла.

#### МИКРОФОН И ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ

Баллончик сжатого воздуха поможет удалить пыль из всех уголков телефона.

#### БУДУЩЕЕ

Компания Motorola разработала прототип мобильного телефона, который, находясь в закрытом состоянии, уничтожает микробов. Для этих целей используется специальный ультрафиолетовый облучатель на основе диода. Он уничтожает микробов на громкоговорителе, дисплее и микрофоне. Правда, в широкую продажу подобные модели поступят не скоро.



### Мышь: сжатый воздух и очиститель валиков

С этим устройством происходит все то же самое, что и с клавиатурой: здесь также со временем оседают пыль и грязь, и в первую очередь забивается пространство между корпусом, кнопками и колесом прокрутки. Хорошая новость: мыши с оптическим датчиком чистятся довольно просто. Вам потребуется немного мыльного раствора и салфетка. Слегка намочите салфетку и протрите поверхность. Узкие пространства легче всего очистить с помощью сжатого воздуха или тонких острых предметов. Колесо прокрутки протрите ватной палочкой, постепенно вращая его. Кабель от мышки можно очистить мыльным раствором. На различных интернет-форумах часто можно услышать мнения, что обычный очиститель для окон неплохо справляется и с компьютерными устройствами, однако эксперты в области чистоты и редакторы CHIP хотели бы предостеречь вас от подобных экспериментов.

Если вы пользуетесь шариковой мышью, то ее чистка отнимет чуть больше времени. Этапы работы практически такие же, как было сказано выше. Дополнительно необ-

## Чистка вместо тюнинга: отмываем ноутбук

Мы расскажем, как привести в порядок ноутбук и сделать его не только стерильно чистым, но и еще более тихим и быстрым.



1

### ПОДГОТОВКА

На примере популярного ноутбука от компании MSI мы продемонстрируем, как можно очистить лэптоп изнутри. В случае с моделями других производителей эта процедура осуществляется аналогичным образом. Поместите ноутбук на столе и пригните крестообразную отвертку. Чтобы не потерять мелкие детали, положите рядом белый лист бумаги и складывайте их на него.



2

### ОТКРЫВАЕМ КРЫШКУ НОУТБУКА

Сначала извлеките аккумулятор и отсоедините все подключенные провода. Переверните ноутбук и открутите крестовой отверткой все винты на нижней крышке. После этого вы получите доступ к внутренностям лэптопа.

**ВНИМАНИЕ** При открытии корпуса ноутбука заканчивается гарантия на данное устройство. SNIP не несет никакой ответственности за возможные повреждения.



3

### ПРИВОДИМ В ПОРЯДОК КУЛЕР И СОПУТСТВУЮЩИЕ КОМПОНЕНТЫ

Открыв ноутбук, вы увидите жесткий диск, оперативную память, материнскую плату и тепловые трубки, радиаторы и вентиляторы системы охлаждения. Для их очистки от пыли и грязи вам понадобится баллончик со сжатым воздухом.

**ВАЖНО** Зафиксируйте вентилятор, пока хорошенько не продуете его сжатым воздухом и не вычистите из него всю пыль.



4

### ЧИСТИМ КЛАВИАТУРУ

Чтобы эффективно очистить не только кнопки клавиатуры, но и пространство между ними, необходимо целиком вытащить клавишный блок. Для этого можно воспользоваться небольшой отверткой. Открутите фиксирующие винты, подденьте и вытащите блок. После этого клавиши можно легко очистить сжатым воздухом и мыльным раствором.

ходимо очистить три ролика внутри мыши и шарик. Проще всего воспользоваться ватной палочкой, смоченной в очистителе, а шарик вытащить и промыть водой. Если грязь плотно пристала к роликам, для ее снятия можно воспользоваться небольшим ножиком. Но будьте осторожны: прикладывайте минимум усилий, соскабливая грязь, чтобы не повредить ролики.

### Системный блок: вооружаемся пылесосом

Корпус компьютера можно назвать раем для грязи: заглянув внутрь, можно увидеть сплошной пыльный покров. Весь скопившийся там мусор можно устранить обычным пылесосом. Для человека пыль не опасна, а вот срок службы компьютера может существенно сократиться: из-за толстого слоя грязи системы охлаждения могут перестать справляться с отводом тепла от наиболее горячих элементов компьютера. С большой степенью вероятности в этом случае сработает встроенная система самозащиты от перегрева: ПК будет работать со сниженной производительностью. Чтобы снова привести в надлежащую форму жизненно важные компоненты компьютера, вам понадобятся две вещи — пылесос с небольшой щеткой-насадкой и баллончик со сжатым воздухом.

Итак, сначала отключите системный блок от электрической сети. Откройте корпус и осторожно пропылесосьте узкой насадкой внутреннее пространство блока, стараясь не задеть ни одну из плат. Затем перейдите к кулерам. Поместите карандаш между двумя лопастями и уберите пыль с помощью баллончика со сжатым воздухом. Так вы легко прочистите каждый радиатор.

Чистка ноутбука отнимает несколько больше времени, так как он не очень легко разбирается. Но в любом случае «генеральная уборка» ему не помешает (как действовать с этим устройством, читайте в блоке слева). Теперь, когда все почищено, весенний марафет будет радовать вас приблизительно три месяца. А чистка с применением нанотехнологий продлит этот срок на полгода. **CHIP**



# Прошу тишины!

Постоянное жужжание вентиляторов способно вывести из себя даже самых спокойных пользователей. Мы поможем вам избавиться от него и собрать бесшумную и эффективную систему охлаждения.

**Х**отя производители вычислительной техники стараются сделать свои продукты максимально эффективными, сводя потери используемой ими энергии к минимуму, общая тенденция такова, что с ростом быстродействия компьютеров увеличивается и потребляемая ими мощность — эта энергия практически полностью рассеивается в виде тепла. Максимум потребляемой энергии при-

ходит на те устройства, которые обрабатывают больше всего информации — центральный и графический процессоры. Слабее, но тоже заметно нагреваются память и набор микросхем материнской платы.

Все чипы могут работать в строго определенных температурных рамках — чрезмерный нагрев чреват поломкой электроники. На практике это означает следующее: если не позаботиться об отводе выделяемого тепла, любой современный компьютер сразу после включения в лучшем случае отключится (сработает встроенная защита от перегрева), а в худшем — выйдет из строя. В этой статье мы расскажем, как наиболее эффективно отвести излишки тепла от основных микросхем ПК.

## Соотношение цена/шум

В большинстве случаев выбор всякого технического устройства сводится к нахождению оптимальной «точки равновесия» между ценой и качеством. Что является критерием качества для системы охлаждения? Она должна справляться со своей задачей — поддержи-

### COOLERMASTER GEMINI II

обладает радиатором большой площади, позволяющим эффективно рассеивать отводимое от центрального процессора тепло

## Выбираем радиатор

Основная характеристика радиатора — количество отводимого тепла в единицу времени. Она зависит от материала, из которого изготовлен теплоотвод. Здесь вне конкуренции медь — алюминий уступает ей довольно значительно, хотя стоит гораздо дешевле. Однако не менее важным является и качество (микроструктура) материала: теплопроводность изделий из одного материала с разной микроструктурой может различаться вдвое. Поэтому качественный

ем «штатного» теплового режима всех устройств компьютера — оптимальным для пользователя способом. Жертвовать производительностью в данном случае нельзя: если система не справляется с исполнением возложенных на нее функций, это приводит к неработоспособности всего компьютера. Жертвовать надежностью крайне нежелательно по тем же причинам. Известно, что имен-

## CHIP Вывод

Вложив дополнительно от 2000 до 7000 рублей в систему охлаждения, можно существенно снизить уровень шума, издаваемого компьютером. Кроме того, пассивное охлаждение гораздо надежнее и позволит уменьшить уровень энергопотребления. Однако полностью отказаться от механических элементов в системе охлаждения крайне сложно: для минимизации риска перегрева комплектующих рекомендуется использовать по крайней мере один 120-миллиметровый корпусной вентилятор.



алюминиевый радиатор может оказаться лучше некачественного медного. В конечном итоге важно то, насколько эффективно радиатор отдает тепло окружающей среде, а это зависит не только от его теплопроводности, но и площади поверхности. Поскольку увеличивать размеры радиатора можно лишь в очень ограниченных пределах, приходится исхитряться в увеличении площади, используя ребристые или игольчатые структуры.

но система охлаждения является главным источником шума в компьютере. Таким образом, основное противоречие, которое приходится разрешать в случае выбора этой составляющей ПК, — соотношение цена/шум.

Бюджетные компьютеры оборудуются охлаждением из соображений минимизации стоимости: устанавливается один или два (в зависимости от рассеи-

ваемой компьютером мощности) дешевых корпусных вентилятора, а процессор оснащается штатным кулером. Получается дешево, сердито и шумно. Есть ли альтернативы такому подходу? Безусловно. Наиболее простая — использование воздушного охлаждения, но пассивного, то есть вообще без движущихся механических частей. Сразу стоит сказать, что удовольствие это не дешевое и не всегда легко реализуемое. Например, отвести тепло от мощного игрового ПК без использования вентиляторов практически невозможно.

### Корпус — основа любой системы охлаждения

Сборка любой системы охлаждения начинается с выбора корпуса — именно он является залогом грамотного отвода тепла. Хороший корпус прежде всего должен быть достаточно просторным и позволяющим оптимизировать движение воздушных потоков и устранить нежелательные преграды на их пути. Важно уменьшить сопротивление потоку воздуха за счет достаточно больших отверстий для вентиляции, компактной укладки шлейфов и проводов. Также желательно, чтобы корпус обладал местами для крепления вентиляторов как можно большего диаметра (от 120 мм) на передней, задней и боковой стенках.

Выбор размера корпуса зависит от производительности

используемых комплектующих. Для мультимедийного компьютера с дискретной видеокартой подойдут модели форм-фактора MidiTower или FullTower. Если вы планируете обойтись возможностями встроенного в чипсет материнской платы видеоядра и энергоэффективным двудерным процессором, то можно использовать и менее габаритные корпуса — MiniTower или специальные модели для сборки домашнего кинотеатра на основе ПК (HTPC).

Корпуса начального и среднего уровня поставляются в комплекте с блоком питания, в системе охлаждения которого обычно используются один или два стандартных вентилятора. Иногда их качество оставляет желать лучшего. Поэтому первое, что можно сделать, если вас раздражает издаваемый блоком питания шум, — разобрать его и заменить вентилятор заведомо качественным и тихим.

Также в розничной продаже доступны безвентиляторные блоки питания, работающие абсолютно бесшумно. Они стоят от 3000 рублей и обладают мощностью до 500 Вт. Подобные модели тяжелее обычных и могут иметь как минимум один выступающий наружу радиатор. Если вы решили установить в свой системный блок одно из таких устройств, неплохим выбором станет модель ZEN 400 от компании FSP мощностью 400 Вт. Ее средняя розничная цена составляет около 5500 рублей.



**КОРПУС SILVERSTONE FT01B** оснащается двумя тихими 180-миллиметровыми вентиляторами, что позволяет установить пассивное охлаждение на все комплектующие



## Процессор — самый горячий элемент ПК

Однозначный чемпион по нагреву среди комплектующих — центральный процессор. О его охлаждении стоит позаботиться в первую очередь. В коробочный комплект поставки CPU входит кулер — система охлаждения, состоящая из радиатора и вентилятора. Как и большинство любых стандартных наборов, такой вариант является бюджетным и подлежит пересмотру.

При выборе системы охлаждения для процессоров следует руководствоваться таким параметром, как термопакет (TDP, Thermal Design Power). Эта характеристика микросхем показывает максимальное количество тепла, которое должна рассеивать система охлаждения, чтобы чип не перегревался. Мы не рекомендуем устанавливать пассивное охлаждение на процессоры с TDP выше 90 Вт. Для сборки тихих мультимедийных ПК подойдут такие модели CPU, как Intel Pentium Dual-Core E5200 (средняя розничная цена — 2500 рублей, TDP — 65 Вт) или AMD Athlon 64 X2 4850e (средняя розничная цена — 3300 рублей, TDP — 45 Вт).

Для отвода тепла от них можно воспользоваться как специально спроектированной пассивной системой охлаждения, так и активной со снятым вентилятором. Главное требование, предъявляемое к кулеру в последнем случае, — достаточно большая площадь радиаторов и наличие нескольких тепловых трубок. Этим критериям соответствует универсальная система охлаждения CoolerMaster GeminiII, совместимая с процессорными разъемами Socket 775/774/939/940/AM2. В ее основе лежат шесть тепловых трубок, которые



**ACCELERO S1 REV. 2** — универсальная пассивная система охлаждения, совместимая со многими современными видеокартами

эффективно отводят тепло от медного основания и передают его массивному радиатору. Размеры последнего составляют 175x125x82 мм. Производитель рекомендует использовать вместе с радиатором два 120-миллиметровых вентилятора, отверстия для крепления которых предусмотрены на нем. Однако в нашей тестовой системе с процессором Intel Core 2 Duo E4700 и видеокартой GeForce 8600 GT от Gigabyte с пассивной системой охлаждения Silent Pipe II мы воспользовались CoolerMaster GeminiII без вентиляторов, оставив только один 120-миллиметровый на передней панели корпуса. Даже в этом случае температура процессорных ядер под нагрузкой не превышала 60 °C.

## Видеоплата — только среднего или начального уровня

Графические процессоры мощных игровых видеокарт могут выделять в

несколько раз больше тепла, чем CPU, поэтому без вентиляторов им не обойтись. Однако для охлаждения видеокарт среднего уровня, которые установлены в компьютерах большинства пользователей, вполне хватит качественной пассивной системы охлаждения. Ее можно приобрести отдельно либо в комплекте с видеокартой. В них используется тот же принцип, что и в системах охлаждения для CPU: несколько тепловых трубок отводят горячий воздух от графического процессора и распределяют его между несколькими радиаторами.

На сегодняшний день самыми быстрыми видеокартами с пассивной системой охлаждения являются решения на основе графического процессора Radeon HD 4850 — например, GV-R485MC-1GH производства компании Gigabyte. Если же вы хотите оснастить пассивным охлаждением уже имеющуюся у вас видеокарту, рекомендуем обратить внимание на систему Accelero S1 Rev. 2 от компании Arctic Cooling. Она совместима с большинством современных видеокарт, в том числе Radeon HD 4830/4850/4870 и HD 36xx, GeForce 9800GTX/GT, 9600, 8800GT/8600. Наши тесты показали, что в пассивном режиме она справляется с отводом тепла от GeForce 8800 GT лучше, чем штатная система охлаждения с вентилятором. При использовании последней чип нагрелся под нагрузкой до 80 °C, а в случае Accelero S1 Rev. 2 — всего до 59 °C.



**FSP ZEN 400** — блок питания с полностью пассивной системой охлаждения

## Жесткий диск: охлаждение продлевает срок службы

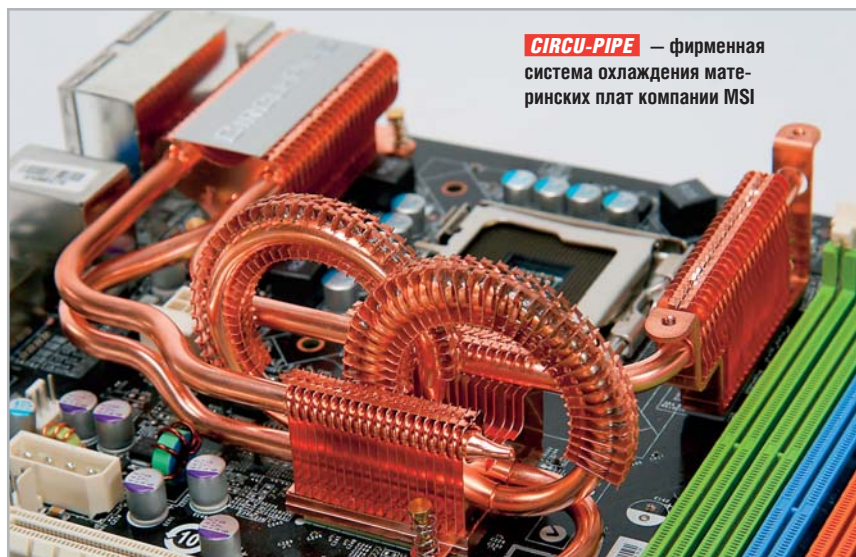
С остальными чипами компьютера все намного проще. Наиболее горячими элементами материнской платы являются чипсеты. Греются они гораздо меньше, чем CPU, но все же слишком заметно, для того чтобы оставить их без охлаждения. Нагрев мостов, особенно южного, зависит от количества и типа подключенной к компьютеру периферии. Но в подавляющем большинстве случаев для охлаждения этих чипов достаточно простых радиаторов. Не мешают они и элементам подсистем питания центрального процессора. Обычно материнские платы поставляются с уже предустановленными радиаторами, и менять их нет необходимости.

Модули памяти среднего и топового уровней, предназначенные для работы в условиях разгона, поставляются с предустановленными теплораспре-

## Нанесение термопасты

Перед установкой радиатора на любую микросхему нужно нанести тонкий слой термопасты. Дело в том, что, как бы хорошо ни были отшлифованы поверхности, между чипом и радиатором всегда будет возникать тончайшая воздушная прослойка. Поскольку воздух, особенно неподвижный, довольно плохо проводит тепло, за счет этой прослойки теплоотвод от процессора сокращается минимум на 20%. Термопаста наносится тонким слоем на всю его поверхность, соприкасающуюся с радиатором. При этом она заполняет мельчайшие углубления в поверхностях. Если нанести слишком толстый слой, результат будет обратный: теплоотдача ухудшится, так как теплопроводность пасты ниже, чем у радиатора.

Какую пасту выбрать? Главная ее характеристика — теплопроводность, измеряемая в Вт/м\*К. У «пионера» в этой области, «КПТ8», она составляет 0,7–0,8 Вт/м\*К, у более совершенной «АлСил3» с частичками серебра — до 2 Вт/м\*К. Удобно, если паста поставляется в специальных шприцах: это сильно облегчает ее нанесение.



**CIRCU-PIPE** — фирменная система охлаждения материнских плат компании MSI

делителями. Микросхемы начального уровня их лишены и в большинстве случаев не требуют использования дополнительного охлаждения.

Современным винчестерам также необходим отвод тепла. Перегрев не всегда выводит их из строя мгновенно, как микросхемы, но снижает срок службы. Так, по утверждению весьма именитого разработчика жестких дисков — Seagate, повышение температуры корпуса винчестера примерно вдвое (с 22 до 50 °C) на столько же снижает его ресурс. Одно из возможных решений для бесшумного охлаждения HDD — Zalman ZM-2HC2 (средняя розничная цена — 1000 рублей). После установки винчестера в своеобразную «решетку» (сверху — десяток медных тепловых трубок, по бокам — два алюминиевых радиатора вдоль всего корпуса винчестера), вся конструкция крепится на прорезиненных трубках в 5,25-дюймовый отсек, что в качестве бонуса дает дополнительное снижение уровня шума и вибрации при работе винчестера.

## Полностью пассивное охлаждение — недостижимый идеал?

Заметим, что относительно легко применить пассивное охлаждение к отдельному устройству, но непросто собрать таким образом весь компьютер, принудительно не продувая корпус воздухом, поскольку он покидает

замкнутое пространство корпуса достаточно медленно и успевает за это время разогреться до высоких температур.

В случае сборки полностью пассивной системы охлаждения желательно установить на корпус один или несколько тихих вентиляторов. При прочих равных условиях (качество сборки, используемые материалы, подшипники и т. п.) создаваемый ими шум пропорционален скорости вращения. Поэтому следует всегда выбирать вентилятор наибольшего возможного размера. Они работают на более низких скоростях, чем маленькие, и при этом обеспечивают такой же воздухопоток.

Для хорошего продува корпуса один из вентиляторов должен работать на вдув воздуха, а другой — на выдув. Вспомнив из курса физики, что теплый воздух поднимается вверх, нужно решить, какому вентилятору как и куда дуть: один должен подавать холодный воздух в нижнюю часть корпуса, второй — выдувать нагретый из верхней. При этом воздушный поток должен проходить через весь корпус, по возможности не встречая затруднений (например, в виде неправильно расположенных соединительных кабелей) и обязательно обдувая все нуждающиеся в охлаждении устройства. Поэтому мы рекомендуем установить один 120-миллиметровый вентилятор на передней стенке корпуса внизу, а второй — на задней сверху.

■ ■ ■ Дмитрий Клеопов



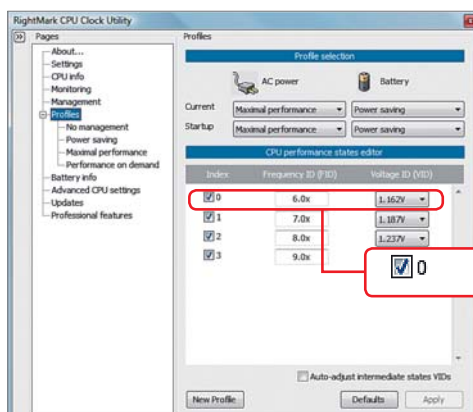
# Экономичная система

Советы CHIP помогут продлить время автономной работы ноутбука, а настольный ПК станет тише и будет потреблять меньше энергии.

**Л**ампочка у вас в ванной горит круглосуточно? Наверняка такое может произойти только случайно, по забывчивости. При этом вы ежедневно вполне осознанно впустую расходуете не меньшее количество электроэнергии, оставляя компьютер включенным круглые сутки. Каждый час работы вхолостую тратит и без того не бесконечные ресурсы комплектующих, увеличивает счета за электричество и к тому же вносит свой вклад в ухудшение экологической ситуации в мире.

Здесь возможно два решения — выключать ПК или прибегнуть к помощи CHIP. Даже если освещение требуется вам постоянно, обычную электрическую лампочку можно заменить на энергосберегающую с возможностью регулировки мощности. Точно так же наши рекомендации и программы с нашего диска позволят снизить энергопотребление вашего компьютера. Особенно заметной экономия будет на предприятиях и в офисах, где работает не один десяток ПК.

Мы продемонстрируем, насколько проста данная процедура, и подкрепим наши советы результатами тестов: на ноутбуке с двоядерным процессором Intel Core 2 Duo T5800 нам удалось



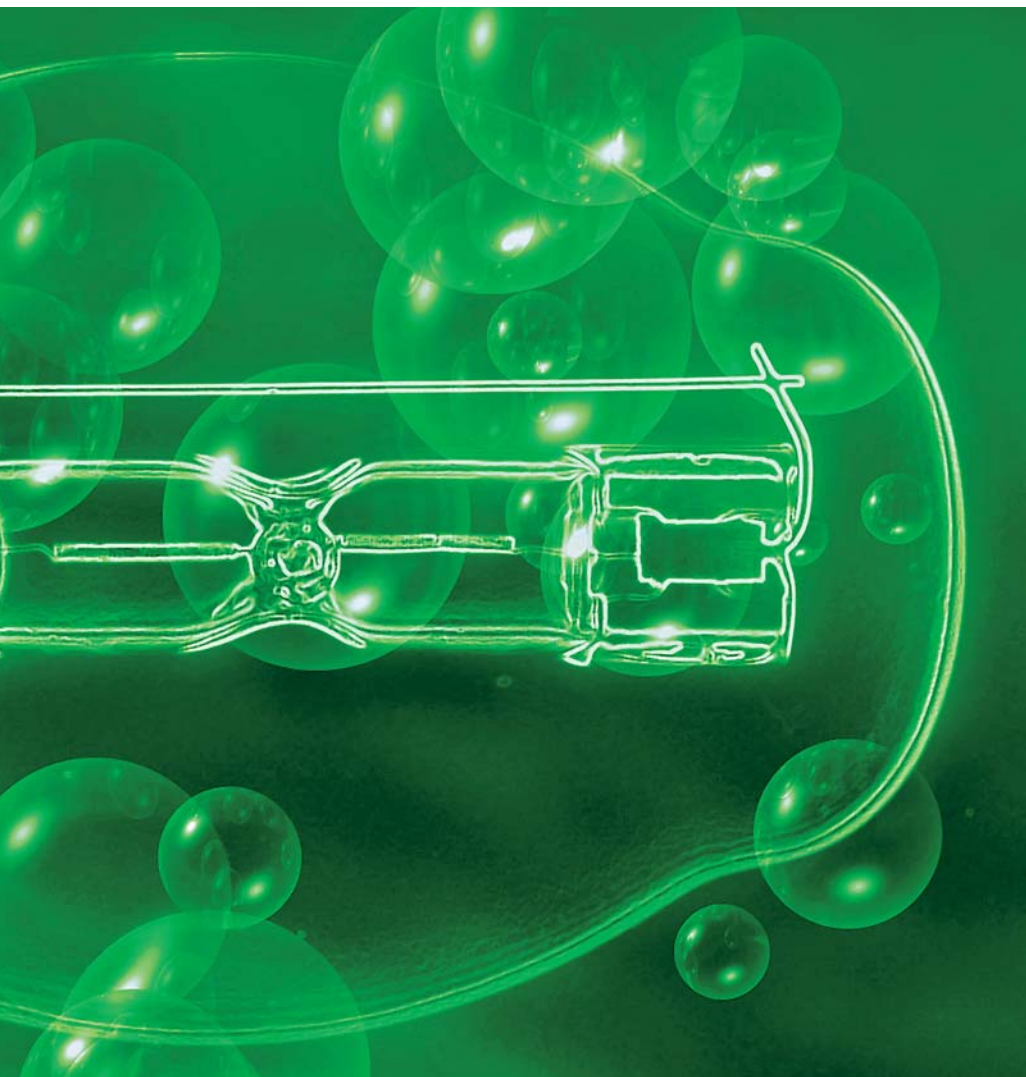
**RMCLK** Эта утилита поможет вашему компьютеру более эффективно использовать потребляемую энергию

снизить потребление электроэнергии в режиме простоя более чем на 20 Вт.

## Оптимизация работы центрального процессора

В современных компьютерах заложены функции энергосбережения. Если

пользователь просто набирает текст или просматривает электронную почту, процессор ограничивает мощность системы и снижает потребление энергии. Такие меры экономят деньги и продлевают срок эксплуатации ПК.



Но производители не до конца используют потенциальные возможности железа. Существует множество способов дополнительно снизить потребление электроэнергии. В частности, центральному процессору в большинстве случаев требуется значительно меньшее напряжение, чем предлагают стандартные настройки. Хорошим помощником в решении этой проблемы станет утилита Right Mark CPU Clock Utility (RMClock). Она позволяет уменьшить этот параметр до минимума, делая работу компьютера более эффективной.

Кроме того, эта бесплатная программа предлагает и другие интересные возможности тюнинга системы. Мы расскажем, как использовать их по максимуму.

Основной принцип работы RMClock представляет собой прямую противоположность оверклокингу. В то время как многие энтузиасты с помощью разгона пытаются превратить свой ПК в мощную игровую платформу, RMClock использует тончайшие возможности настройки системы для снижения потребляемой мощности. В результате такого «андерклокинга» производительность процессора оказывается ровно на том уровне, который требуется для нормальной работы запущенных программ. Кроме того, уменьшается и энергопотребление, поскольку вместе с тактовой частотой утилита позволяет снижать подаваемое на процессор напряжение. Практическим результатом для стационарного компьютера станет меньшее потребление

## CHIP На диске

### ИНСТРУМЕНТЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ

#### RightMark CPU Clock Utility

Снижает энергопотребление ПК и продлевает время автономной работы.

#### Notebook Hardware Control

Утилита для снижения энергопотребления ноутбуков на базе платформы Centrino.

#### Prime95

Эффективный инструмент тестирования стабильности системы.

#### AMD OverDrive

Оптимизирует работу процессоров и материнских плат производства AMD.

#### CrystalCPUID

Изменяет множитель процессоров AMD из Windows.

#### SpeedFan

Позволяет настроить скорости вращения вентилятора процессора.

#### CPU-Z

Выдает подробную информацию о характеристиках процессора, материнской платы и оперативной памяти.

#### GreenPrint World

При печати находит и игнорирует необязательные элементы, экономя бумагу и чернила.

#### ATITool


Тюнинг графических плат на базе чипов AMD.

#### Hamachi

Создает виртуальную частную сеть через Интернет.

#### TightVnc

Утилита для удаленного управления ПК.

 **DVD/DOWNLOAD: ВСЕ УПОМЯНУТЫЕ  
В ТЕКСТЕ ПРОГРАММЫ ВЫ НАЙДЕТЕ  
В РАЗДЕЛЕ ДИСКА «БОНУС»**

электроэнергии, а для ноутбука — более длительное время работы от аккумулятора.

Дополнительными плюсами станут снижение шума и больший срок службы комплектующих, поскольку компоненты ПК изнашиваются меньше, если они работают вполсилы, а не на пределе возможностей. К тому же при меньшей нагрузке снижается и нагрев деталей, поэтому для эффективного охлаждения будет достаточно низких оборотов кулера.

**ВНИМАНИЕ** Утилита RMClock работает с настройками питания компьютера. Повреждения компонентов при этом исключены, а вот потеря данных вполне возможна. Если вы опустите напряжение ниже критического уровня, система завершит работу аварийно, и →



все несохраненные данные будут потеряны, поэтому во время настройки все документы должны быть закрыты. Прежде чем приступить к конфигурированию, создайте и сохраните на внешний носитель резервную копию или образ жесткого диска.

Программа RMClock работает как в Windows XP, так и в Vista. В последней версии ОС опции энергосбережения расширены, но даже здесь есть возможности для дополнительной экономии. Подробнее об этом читайте в разделе «Преимущества гибких решений».

После запуска утилита отображает в трее текущую производительность процессора. Двойным щелчком по этому значку откройте главное окно программы, выберите пункт меню «Profile | Performance on Demand» и поставьте галочку в чекбоксе «Use P-State Transitions (PST)», расположенном под значком «AC Power». В нижнем поле, которое стало доступным, активируйте все опции и подтвердите действия кнопкой «Apply». Теперь процессор регулирует свою мощность в соответствии с потребностями системы. Когда наш тестовый ноутбук переходил в режим ожидания, частота процессора снижалась до 1,2 ГГц. Если же требовалась полная мощность для запуска ресурсоемких приложений (например, 3D-игр), частота поднималась до максималь-

## Экономим через Интернет: Wake On Lan

Где бы вы ни находились, можно удаленно включить свой компьютер и получить доступ к нужным данным.

Каждый поисковый запрос в Google приводит к выбросу в атмосферу 7 г диоксида углерода. Аукцион на eBay способствует выделению 55 г этого газа, а аватар в Second Life за год — 332 кг. А вот автомобиль Toyota Prius вырабатывает аналогичное количество CO<sub>2</sub> за 2734 км пробега.

Однако Интернет может не только способствовать загрязнению окружающей среды, но и снижать вредное влияние современных технологий на природу.

Многие пользователи хранят на домашнем компьютере различные документы и другие важные файлы. Уходя, они оставляют ПК включенным только для того, чтобы при необходимости получить удаленный доступ к содержимому жесткого диска. Интернет позволяет решить эту задачу с меньшими затратами.

Необходимый для этого инструмент называется Wake On Lan (WOL). Чтобы им воспользоваться, нужна сетевая плата с поддержкой одноименной функции. Кро-

ных 2 ГГц. В этом нет ничего особенного: такими функциями оснащены все современные системы. Но утилита RMClock делает управление производительностью более эффективным.

Обладатели ноутбуков могут дополнительно уменьшить энергопотребление при помощи еще одной настройки. Для этого перейдите в пункт меню «Profiles | Power Saving» и активируйте опцию «Use P-States Transitions» под значком «Battery». В поле ниже достаточно поставить галочку напротив пункта «Index 0».

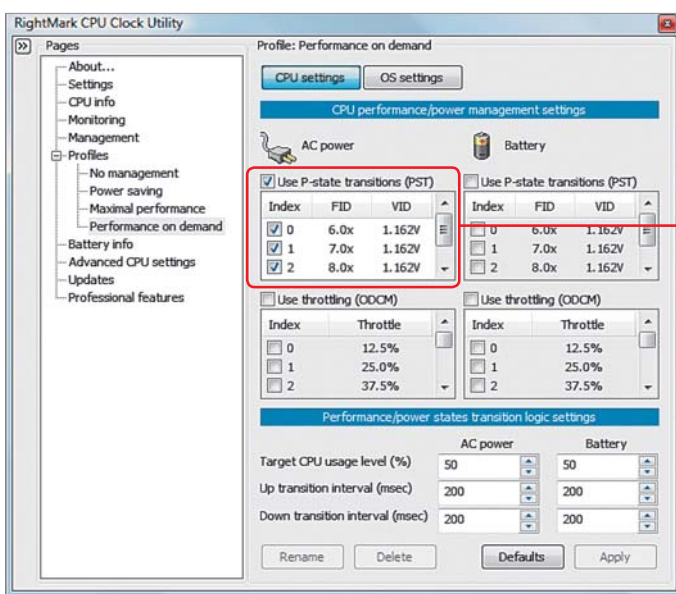
При работе ноутбука от батареи RMClock снизит частоту процессора до 1,2 ГГц и заставит его функционировать в этом режиме. Для выполнения задач, требовательных к производительности процессора, такие настройки, конечно, не подойдут. А вот для работы с почтой, документами или серфинга в Интернете их будет вполне достаточно.

В дальнейшем, чтобы воспользоваться созданными профилями, щелкните правой кнопкой мыши по значку RMClock в трее и выберите нужный профиль в меню «Current profile»: при питании от сети — «Performance on Demand», при работе от аккумулятора — «Power Saving». На Панели задач Windows будет отображаться текущая тактовая частота процессора.

### Энергопотребление: разумная достаточность

Итак, мы оптимизировали производительность таким образом, что тактовая частота стала соответствовать выполняемым задачам. Теперь осуществим более трудоемкие настройки — установим напряжение для каждого из уровней производительности.

В главном окне утилиты RMClock выберем пункт меню «Profiles». На нашем тестовом ноутбуке были доступны пять уровней производительности, которые различались множителями —



**НА ВСЕХ УРОВНЯХ**  
Следует активировать все множители в режиме «Performance on Demand»

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ** При правильных настройках RMClock регулирует частоту процессора в соответствии с нагрузкой

ме того, если вы используете динамический IP-адрес, роутер должен иметь интегрированный DynDNS-клиент. Также ему понадобится постоянное доменное имя, которым можно обзавестись на сайте сервиса DynDNS ([www.dyndns.com](http://www.dyndns.com)). Полученные там регистрационные данные необходимо ввести в соответствующие поля в настройках роутера. Там же следует «пробросить» порт, используемый для WOL.

Далее воспользуйтесь программой типа Wakemagic или веб-сервисом (например, [www.wakeonlan.ru](http://www.wakeonlan.ru)). С помощью любого из этих инструментов отправьте на IP-адрес или доменное имя своего роутера так называемый Magic Packet («Волшебный пакет»). Роутер переадресует его вашему компьютеру, и система включится. Если в ней имеется несколько пользователей,



**WWW.WAKEONLAN.RU** Достаточно ввести на этом сайте IP- и MAC-адреса вашего ПК, чтобы включить его удаленно

нужный профиль должен загружаться автоматически. Получить доступ к данным на диске позволяют небольшие, простые в настройке сетевые утилиты — например, TightVNC или Hamachi.

от минимального 6х до максимально-го 10х. Для каждого из уровней нужно указать значение напряжения, которое будет подаваться на процессор.

Чтобы снизить энергопотребление при минимальной производительности (как правило, это первая строка в списке), выберите в выпадающем меню более низкое напряжение. Не стоит уменьшать его сразу более чем на четыре пункта, не выяснив, справится ли с такими настройками ваша система. Закончив настройки для первого уровня, подберите и установите минимальное напряжение для остальных значений производительности.

**ТЕСТ** Будет ли ваш ПК устойчиво работать с выбранными настройками, можно проверить при помощи утилиты StressPrime 2004 ORTHOS. Эта программа дает стопроцентную нагрузку даже на многоядерные процессоры. Перед запуском выберите в выпадающем меню «Test» пункт «Small FFTS — Stress CPU». Чтобы быть уверенными в надежности системы, оставьте ее работать в таком режиме минимум на полчаса. Если вы планируете использовать разные режимы энергосбережения, например «Power on Demand» и «Power Saving», проверку следует производить для каждого из них.

Если компьютер успешно выдержал испытание, попробуйте еще больше понизить напряжение и вновь протес-

## Энергопотребление снизилось на 46%

стируйте систему. Но не переусердствуйте! При недостаточном напряжении компьютер может зависнуть в самый неподходящий момент — например, когда вы будете читать документ, который долго и упорно искали в Интернете. После перезагрузки данные не сохранятся, и по-ски придется начинать заново.

### Преимущества гибких решений

До начала настройки мы измерили энергопотребление тестового ноутбука при стандартных установках Windows Vista. В режиме простоя он потреблял 48 Вт, а при полной нагрузке — 73 Вт.

Включив режим «Power Saver» в Vista, можно снизить производительность процессора и, соответственно, энергопотребление. В нашем случае частота была понижена до 1,2 ГГц. В результате в режиме простоя энергопотребление снизилось до 35 Вт, а при максимальной производительности — до 46 Вт.

Недостаток штатных средств энергосбережения в Vista состоит в отсутствии гибкости. Частота процессора останется сниженной, даже если вы запустите ресурсоемкую задачу. В результате может не хватить производительности, например, для воспроизведения видео. Важное преимущество RMClock — режим «Power on Demand». При его использовании во время простоя энергопотребление составляло 32 Вт. При максимальной нагрузке система расходовала 55 Вт, а ресурсоемкие задачи выполнялись намного быстрее, чем при использовании штатных средств Vista.

**СОВЕТ** Можно дополнительно снизить энергопотребление ноутбука, уменьшив яркость экрана до минимально приемлемого уровня. Также следует отключать беспроводную сетевую плату, если она не используется — таким образом, потребление энергии удастся снизить еще примерно на 10%. Все перечисленные меры в комплексе продлили время работы тестового ноутбука от батареи на целый час. А в режиме ожидания его аппетиты снизились с 48 до 26 Вт, то есть на 46%.

### Тюнинг видеоплаты и кулера CPU

Возможности экономии не ограничиваются предложенными выше программами и решениями. Дополнительно можно, например, оптимизировать производительность, энергопотребление и шумность вентилятора охлаждения видеоплаты — для этого удобно использовать утилиты ATITool или RivaTuner. Последняя позволяет работать как с платами на базе графических чипов AMD, так и продуктами на основе GPU NVIDIA. Предназначенная в первую очередь для разгона, RivaTuner также позволяет снижать производительность видеоадаптера при работе в 2D-приложениях. Переключение между ресурсоемким и экономичным режимами может происходить автоматически. Кроме того, RivaTuner позволяет отслеживать температурный режим и управлять скоростью вращения вентилятора. А в случае с центральным процессором снизить этот показатель поможет утилита SpeedFun. CHIP



При соблюдении некоторых условий с помощью VMware ThinApp можно быстро создать мобильную версию практически любой программы. Главное — сборка должна производиться в «чистой» Windows, установленной на виртуальную машину.

# Простая

CHIP неоднократно писал о портативных версиях различных приложений, прекрасно работающих с «флешки». На этот раз мы расскажем, как самостоятельно превратить обычную программу в портативную.



## VMware ThinApp

Адрес сайта: [www.vmware.com/products/thinapp](http://www.vmware.com/products/thinapp)

Условия распространения: trialware

Срок для бесплатного ознакомления: 60 дней

Размер дистрибутива: 7,66 Мбайт

Поддерживаемые операционные системы:

Windows NT/2000/2000 Server/XP/XPE/2003 Server/Vista

Аналоги: Microsoft Application Virtualization, Citrix XenApp

Знание того, что и в какой ситуации нужно делать, — обязательное качество настоящего профессионала. Тщательный подбор инструментов дополняет портрет. Но найти их мало — их нужно еще и настроить, после чего останется только следить за тем, чтобы они всегда были под рукой. В эпоху, когда мобильность стала важна практически в любой профессии, нельзя ожидать, что все проблемы удастся решить, не покидая своего рабочего места. Поэтому имеет смысл озаботиться инструментами для любых условий, в том числе и программными.

Разработчики иногда выпускают портативные версии своих продуктов, с которыми можно работать без предварительной установки, при необходимости перенося программу с одного компьютера на другой с помощью флеш-драйва. Если же разработчик не озаботился созданием подобного варианта нужного вам приложения, выручит в этой ситуации утилита VMware ThinApp. Она позволяет собрать мобильную версию из обычной программы, требующей установки и настройки на каждом компьютере.

Методика работы VMware ThinApp на словах выглядит просто. Утилита отслеживает процесс установки интересующей вас программы, учитывая все новые файлы и изменения, вносимые в реестр операционной системы. По завершении инсталляции при необходимости можно перезагрузить компьютер. Далее следует провести настройку интерфейса и иных параметров программы в соответствие со своими требованиями.

## Мобильная версия

После настройки программы можно приступить к созданию ее мобильной версии, отдав VMware ThinApp соответствующую команду. На основе полученной в процессе наблюдения информации утилита собирает специальный пакет, копируя в него файлы ранее наблюдавшегося приложения и сохраняя информацию об изменении реестра. На заключительном этапе пакет сжимается, несколько уменьшаясь в размерах и конвертируется в исполняемый файл, представляющий собой полноценный аналог необходимой программы.

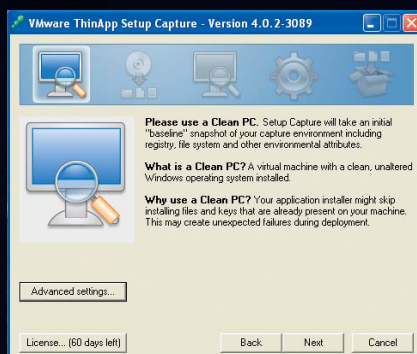
Процедура сборки разделена на несколько этапов. В большинстве случаев пользователю нужно лишь нажать на кнопку «Next». Каждый этап снабжен простыми и четко сформулированными комментариями, так что при минимальном знании английского языка первый опыт работы с VMware ThinApp для многих окажется вполне

## Настройки ThinApp просты и понятны

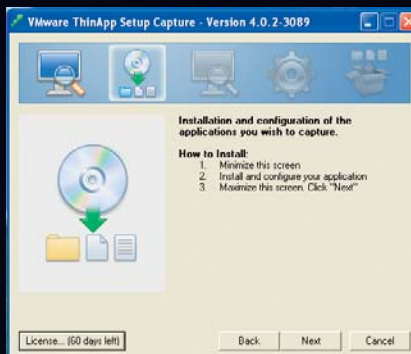
успешным. Сначала ThinApp проводит сканирование системы, а затем предлагает установить требуемую программу. После ее инсталляции пользователю необходимо в очередной раз нажать на «Next», после чего утилита еще раз проведет сканирование системы для выявления новых приложений и на всякий случай предложит выбрать нужную программу из списка. Далее останется указать, на каком типе носителя планируется хранить данную ути-

ФОТО: А. КРАСОВИЧ, П. ШОШИН

# МОБИЛЬНОСТЬ



**СБОРКУ ПОРТАТИВНОЙ ВЕРСИИ** лучше всего производить в только что установленной ОС, используя виртуальную машину



**ТРИ ШАГА** до создания мобильной версии: свернуть окно, установить программу и нажать на кнопку «Next»



**ПОСЛЕ УСТАНОВКИ ПРИЛОЖЕНИЯ** VMware ThinApp уточнит, для какой именно программы необходимо сделать портативную версию

литу (жесткий диск, флеш-драйв или сетевой накопитель). На предпоследнем этапе нужно пояснить, как портативной версии следует работать с системой: выбор «Merged isolation mode» позволит программе изменять файлы в несистемных директориях («Мои документы», «Рабочий стол» и т. п.), а пункт «WriteCopy isolation mode» исключит эту возможность. Затем останется только выбрать место хранения проекта, указать, нужна ли компрессия, и нажать на кнопку «Build Now». После завершения работы программы приложение можно найти в папке проекта в подпапке bin.

## Качество сборки

Для сборки мобильных версий лучше использовать компьютер с только что установленной операционной системой и без каких-либо пользовательских программ. В противном случае при использовании «рабочей» ОС, в которой уже имеется разнообразный софт, существует риск получения неполной картины операций, производимых при установке новой утилиты. Это связано с тем, что различ-

ные системные файлы и ключи реестра могли быть добавлены ранее в процессе установки иных программ и, соответственно, будут пропущены теперь. VMware ThinApp ведет учет лишь вновь добавленных компонентов и на основании этого наблюдения проводит сборку программного пакета — может случиться так, что в нем не будет хватать ряда объектов.

Для гарантированно надежных результатов работы VMware ThinApp разработчики советуют использовать виртуальный компьютер, созданный, к примеру, с помощью бесплатной утилиты Virtual Box от Sun. До начала инсталляции пользовательской программы в настройках виртуального компьютера следует создать контрольную точку («Пуск | Все программы | Стандартные | Служебные | Восстановление системы»), зафиксировав состояние операционной системы виртуального компьютера. По завершении сборки мобильной версии ему следует указать вернуться к контрольной точке. Никаких следов установки сторонних программ на диске и в реестре не останется — система вновь готова к работе.

Приложения, обращающиеся к драйверам аппаратных устройств, не смогут полноценно работать после клонирования с использованием VMware ThinApp. Например, с помощью мобильной копии Adobe Acrobat Professional можно просматривать, редактировать и сохранять PDF-документы, но распечатывать их не получится.

Также следует учитывать, что если утилита при установке интегрируется в командные оболочки иных программ (например, строка «Play in Winamp», которая появляется в меню Проводника после установки аудиопроигрывателя), то в мобильной версии подобная возможность будет утрачена.

■■■ Александр Красоткин

## Невыездные

При работе с программой необходимо учитывать ряд ограничений. VMware ThinApp не делает копий:

- приложений, требующих установки драйверов устройств на уровне ядра операционной системы;
- приложений, имеющих защиту от копирования с привязкой к аппаратным комплектующим;
- антивирусов и брандмауэров;
- драйверов сканера и принтера;
- некоторых видов VPN-клиентов.



# Всемогущий ПОИСК



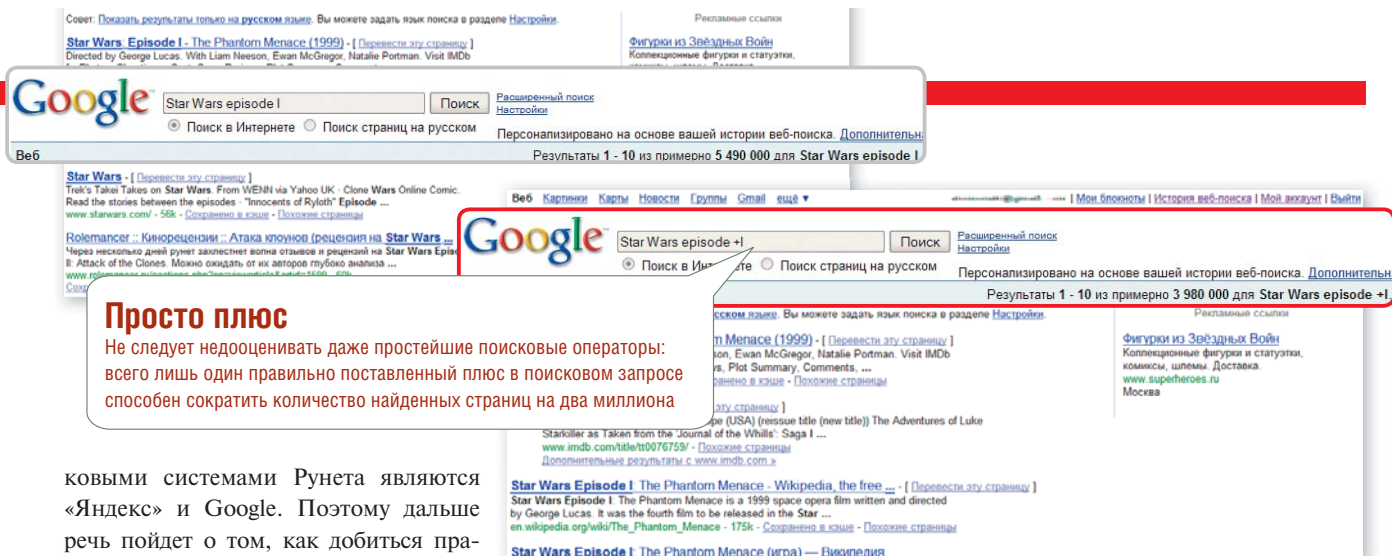
Поисковыми системами пользуется каждый. Однако многие не подозревают о существовании специальных инструментов, позволяющих значительно улучшить результаты поиска.

Если ознакомиться со статистикой посещений какого-либо популярного ресурса, то окажется, что среди запросов, по которым пользователи находили этот сайт, в поисковых системах доминируют простейшие выражения, начинающиеся с конструкций типа «где найти», «как скачать» и т. п. В большинстве случаев

люди используют возможности, предоставляемые поисковиками, не более чем на 10%. Хотя минимальное знание синтаксиса поиска и некоторого количества операторов существенно упрощает получение нужных результатов.

Кроме того, многие знают о том, что практически у каждой поисковой машины есть собственный плагин, с

помощью которого можно добавить дополнительную панель в любой браузер и всегда иметь под рукой быстрый доступ к поисковым сервисам. Однако существуют и другие плагины, некоторые из которых лишь косвенно связаны с поиском, зато помогают работать в более удобном режиме. В данный момент наиболее популярными поис-



## Просто плюс

Не следует недооценивать даже простейшие поисковые операторы: всего лишь один правильно поставленный плюс в поисковом запросе способен сократить количество найденных страниц на два миллиона

ковыми системами Рунета являются «Яндекс» и Google. Поэтому дальше речь пойдет о том, как добиться правильных результатов, используя эти сервисы, хотя общие принципы применимы практически ко всем общедоступным поисковикам.

### ПРОСТЫЕ ОПЕРАТОРЫ

## Элементарный поиск

Пример, хорошо иллюстрирующий важность поисковых операторов, содержится в справочной системе Google. Оператор «+» наглядно демонстрирует, насколько сокращается область поиска, если к запросу доба-

в «Яндексе» выполняет аналогичную функцию. Одинаково в обеих поисковых машинах обрабатывается и оператор «». При вводе запроса в таких кавычках система отображает только точно соответствующие запросу результаты. Так, по запросу «красная шапка» Google может выдать и значения словосочетания «красная шапочка», тогда как при вводе запроса в кавычках будут отображаться только те страницы, на которых заданные слова содержатся именно в такой последовательности и без учета морфологии.

Еще один простейший оператор, облегчающий работу, — логическое «не», обозначаемое знаком «-». К примеру, нам необходимо отыскать статью о змее питоне. По запросу «питон» мы найдем информацию о языке программирования, развлечениях, магазинах и т. п. Чтобы привести результаты в порядок, можно отсеять лишнее следующим образом: «питон -язык -магазин -развлечения». Так мы исключим из результатов поиска все страницы, на которых присутствуют слова, помеченные минусом.

## Вывод

Используя операторы в поисковых запросах и комбинируя их в разных сочетаниях, можно добиться весьма неплохих результатов. За более подробной информацией о синтаксисе поиска можно обратиться к справочной системе поисковых машин. Мы остановились лишь на двух особенно популярных в России поисковых сервисах, но не стоит думать, что подобных инструментов нет у других систем.

Универсальным для обоих поисковиков является и оператор «|» — логическое «или». Его следует применять, если вы хотите найти страницы, на которых содержится хотя бы одно из слов запроса. На первый взгляд этот оператор кажется бессмысленным, однако следует помнить, что поисковые системы сначала предоставляют наиболее релевантные результаты, то есть страницы, содержащие максимальное количество слов запроса. А с помощью «|» будут найдены сайты, на которых встречается любое из слов. Этот же оператор помогает указать синонимы слова. Например, по запросу «(герой | персонаж) фильма» поисковик найдет и страницы с фразой «герой фильма», и ресурсы со словами «персонаж фильма» (но не «герой персонаж фильма»).

### ВСЕМОГУЩИЙ

## Операторы Google

Все примеры, о которых мы рассказывали выше, — лишь простейшие поисковые операторы. Существуют и более сложные конструкции, с помощью которых можно добиться максимально эффективных результатов. Наиболее интересным с точки зрения большинства пользователей является поиск музыки. Зная всего несколько поисковых операторов Google, можно попытаться найти композиции, находящиеся в открытой для доступа директории веб-сервера, даже если они не упоминаются на страницах этого сайта. Для этого нужно знать о существовании всего двух операторов — помимо тех, о которых уже говорилось выше. ➔



Итак, для составления поискового запроса понадобятся операторы «inurl:» и «intitle:». Первый отвечает за нахождение страниц, в адресах которых указано необходимое слово. Второй нужен для того, чтобы отфильтровать результаты по содержимому тега <title> (этот тег определяет название ресурса, которое отображается в заголовке браузера). Обратите внимание, что искомое слово должно следовать сразу после двоеточия, без пробела.

Помимо этого необходимо знать характерные признаки данной страницы (см. иллюстрацию справа). Для начала исключим из поиска все ссылки с расширениями HTML и PHP (сервер отображает адрес директории без расширения) с помощью оператора «inurl:», поставив перед ним логический оператор «не» («-»): «-inurl:(htm|html|php)». Затем укажем на то, что обычно содержится внутри тега <title>. Это фраза «index of». Используя оператор «intitle:», получаем конструкцию вида «intitle:"index of"». Чтобы была найдена именно эта фраза, заключаем ее в кавычки.







## Поиск музыки? Нет ничего невозможного

Добавляем для надежности остальное стандартное содержимое страницы: «+last modified" +parent directory" +description +size». И, наконец, указываем интересующие нас форматы: «+(wma|mp3|ogg)». В самом конце вписываем имя исполнителя. В результате мы получаем следующий запрос: -inurl:(htm|html|php) intitle:"index of" +last modified" +parent directory" +description +size +(wma|mp3|ogg) "Mozart".

Обратите внимание на то, что мы взяли некоторые переменные в скобки. Это ничего не значит: Google, в отличие от «Яндекса», не воспринимает их как оператора, и использованы они исключительно для удобства.

Весьма полезным может оказаться оператор «...», отвечающий за диапазон дат.

### Index of /~mmaly/mp3/Mozart

<u>Name</u>	<u>Last modified</u>	<u>Size</u>	<u>Description</u>
 <a href="#">Parent Directory</a>			
 <a href="#">MIDI/</a>			
 <a href="#">Mass in C Minor Lo...</a>			
 <a href="#">Mass in C Minor New...</a>			
 <a href="#">ZaznamKoncertu Teatr...&gt;</a>	14-Feb-2007 11:27	-	
 <a href="#">mid2mp3/</a>	14-Jan-2007 01:04	-	

Apache Server at physics.ujep.cz Port 80

#### Поиск в открытых директориях

Чтобы с помощью Google искать MP3-файлы, необходимо знать, как выглядит открытая для доступа директория на сервере

Так, указав в качестве запроса «"британская авиация" 1935...1949» мы найдем информацию обо всех событиях, к которым имела отношение авиация союзников в период с 1935 по 1949 годы.

#### ПОИСК ПО РУНЕТУ

### Операторы «Яндекса»

Несмотря на то что язык поисковых запросов «Яндекса» во многом пересекается с Google, у этого сервиса есть свои хитрости. Так, например, оператор «&», добавленный между словами запроса, отвечает за то, чтобы в результатах отображались только те страницы, на которых эти слова находятся в пределах одного предложения. Хорошим примером эффективности данного оператора может послужить запрос «самолет площадь», который можно ввести, чтобы найти информацию о легендарной посадке Матиаса Руста на Красной площади. По такому запросу «Яндекс» помимо правильных результатов выдает ссылки на страницы, посвященные устойчивости самолета в полете, площади крыла и т. п. Однако стоит только сузить диапазон до одного предложения («самолет & площадь») — и результаты преобразуются. Одновременно с этим можно использовать оператор «&&», который позволяет найти все страницы, на которых искомые слова размещены не в одном предложении, а, наоборот, в разных фрагментах текста. Например, запрос «купить & автомобиль && Новгород» с большей долей вероятности приведет на новгородскую автомобильную доску объявлений.

Еще одну хитрость можно использовать при поиске информации о людях, чьими однофамильцами являются часто упоминаемые персоны. Оптимизировать результаты в этом случае можно с помощью исключения слов — за это отвечает оператор «~~». К примеру, первая страница результатов по запросу «Лещенко» ведет на разнообразные страницы, посвященные Льву Лещенко. И совсем по-другому она выглядит при запросе «Лещенко ~~певец».

#### РАСШИРЕННЫЙ ПОИСК

### Запрос без операторов

В принципе, можно и не задумываться об использовании языка запросов, воспользовавшись при этом его основными возможностями. Любой поисковый сервис предоставляет расширенную форму окна составления запроса, в которой назначение всех полей подписано. После нажатия кнопки «Поиск» на основании этих значений составляется поисковый запрос с использованием всех необходимых операторов. В Google и «Яндексе» ссылка на эту функцию находится на главной странице и называется одинаково — «Расширенный поиск».

#### ПЛАГИНЫ И ПРИЛОЖЕНИЯ

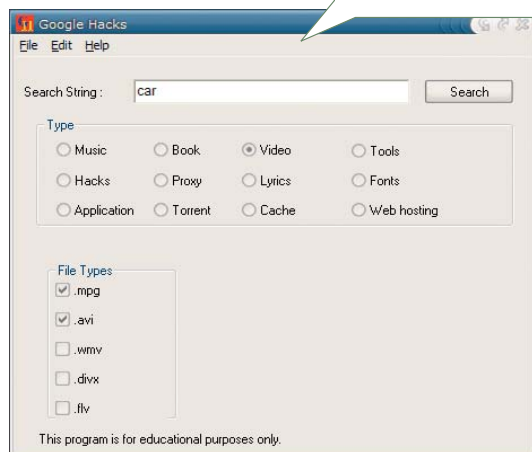
### Поисковые помощники

#### Сложные запросы в Google

Поисковые запросы в Google могут иметь весьма сложную форму и содержать множество операторов, которые не просто запомнить сразу. Чтобы не

## Google Hacks

С помощью этого нехитрого приложения можно составить сложный запрос для поиска в Google всего за пару секунд



путаться в них и быстро составить нужный запрос, можно воспользоваться небольшой утилитой, носящей название Google Hacks. Работать с ней довольно удобно: необходимо указать категорию поиска (книги, музыка видео, тип файлов и т. п.), ввести запрос и нажать на кнопку «Search». После этого программа откроет в браузере поисковую систему с уже введенным в строку поиска хитрым запросом.

### Бесконечная стена

При поиске картинок в Google придется мириться с тем, что после просмотра одной страницы с результатами нужно кликом мыши открывать следующую и ждать, пока она загрузится. А когда мы хотим увидеть найденную картинку в оригинальном разрешении, приходится еще и ждать, когда загрузится страница, на которой размещен оригинал. Чтобы избавиться от нудной навигации по результатам, можно вос-

пользоваться плагином Cooliris, который работает с браузерами Internet Explorer, Firefox и Safari. После его установки над уменьшенной копией изображения в результатах поиска Google при наведении курсора мыши будет появляться иконка плагина. При щелчке по ней в полноэкранном режиме откроется окно Cooliris, в котором все найденные изображения будут размещены на длинной виртуальной «стене», которую можно проматывать из стороны в сторону с помощью мыши. Для увеличения миниатюры достаточно просто щелкнуть по ней, а для перехода на страницу с оригинальным изображением можно воспользоваться специальной иконкой.

Программа умеет работать с любыми сайтами, на которых результаты поиска дополнительно выводятся в формате Media RSS (для некоторых движков блогов, например WordPress, существует плагин, активирующий поддержку Cooliris). Производить поиск можно и прямо из главного окна Cooliris. Для этого плагин нужно запустить с помощью кнопки на панели браузера, выбрать сайт, на котором будет производиться поиск, и ввести запрос. На данный момент помимо Google программа поддерживает поиск на таких медиасайтах, как deviantART, Flickr, Fotki.com, Yahoo! Images, Picasa Web Albums и т. п. Помимо этого Cooliris позволяет производить поиск на YouTube.

■■■ Павел Шохин

## Cooliris

Этот плагин способен значительно облегчить поиск картинок, отображая их на бесконечной «стене»



## Гуглохитрости

Не секрет, что поисковую систему Google можно использовать в качестве калькулятора, просто вводя примеры в строку поиска. Однако не все знают, что она справляется и с некоторыми другими подобными задачами.

### ✓ КОНВЕРТЕР ВАЛЮТ И ВЕЛИЧИН

Все, что потребуется, чтобы узнать, сколько литров в галлоне, фунтов в тонне или рублей в одном евро, — ввести в строке поиска соответствующий запрос — например, «сколько литров в галлоне». При этом конвертер может оперировать и несколькими необычными величинами. Так, по запросу «сколько стаканов в ведре» можно узнать, что в одном ведре помещается 61,5 стакана.

### ✓ АВИАПЕРЕВОЗКИ

Чтобы получить информацию о рейсе, которым вылетели родственники или друзья, достаточно знать его номер. Так, введя запрос «ЮТ704», можно узнать статус рейса и расчетное время прилета. Данная услуга распространяется на рейсы московских и петербургских аэропортов.

### ✓ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Чтобы быстро найти определение какого-либо термина, можно набрать в строке поиска, к примеру, «define:чип». В результатах будут отображены только ссылки на те страницы, содержание которых больше всего похоже на энциклопедические статьи.

### ✓ ВМЕСТО ПРОКСИ

Google можно использовать не только как поисковую систему, но и средство для просмотра сайтов, которые в данный момент недоступны или заблокированы согласно политике безопасности у вас на работе. В поисковой строке наберите «cache:адрессайта.сом» — и поисковик отобразит страницу такой, какой она была на момент последнего «обхода» поискового бота Google.

### ✓ ДОКУМЕНТЫ

Если требуется отыскать документ определенного формата, например образец заполнения анкеты на получение загранпаспорта, можно ограничить поиск файлами такого типа: «загран filetype:pdf». Если же необходимо найти и документы формата Microsoft Word, можно использовать логическое «или»: «загран filetype:doc | filetype:pdf».



### Удвоенная емкость аккумулятора (6)

Несмотря на низкий уровень производительности нетбуков, их аккумуляторы поражают нас удивление быстро. Многие «малыши» не способны проработать в автономном режиме более двух часов. На выручку приходят более совершенные их производители, выпущенные с удвоенной емкостью. Например, батарея модели ASUS Eee PC предлагает 5200 мА/ч. Ее стоимость составляет около 4000 рублей.

# Новые возможности нетбука

Производительность дешевых миниатюрных ноутбуков разочаровывает многих пользователей, однако ситуацию можно улучшить.

С базовыми компонентами нетбука, как правило, ничего слеждать нельзя: лишь в очень немногих моделях этого класса можно заменить, например, процессор. Более доступный вариант апгрейда — увеличение объема оперативной памяти нетбука (1). Практически все модели поддерживают ОЗУ до 2 Гбайт, но в стандартной комплектации оснащаются модулями меньшей емкости. Установка Linux (2) также дает некоторые преимущества: эта ОС очень бережно относится к ресурсам компьютера, а

если в нетбуке используется SSD-накопитель, то выигрыш и вовсе может оказаться разительным.

### Нужные принадлежности

Внешние винчестеры (3) компенсируют ограниченность дискового пространства компьютера с SSD-накопителем. Оптические приводы у нетбуков отсутствуют всегда, поэтому внешний DVD-дисковод (4) станет хорошим дополнением к вашему ультрамобильному ПК. С помощью 3G-модема, подключаемого к USB-порту (5), вы всегда будете

иметь доступ к Интернету. Аккумуляторы большой емкости увеличивают время автономной работы нетбуков (6).

И еще мы настоятельно рекомендуем защитить ваш мини-лаптоп паролем. Полезную utility для этих целей под названием Password Depot 3 вы найдете на нашем DVD.

Впрочем, вполне возможно, что вместо выполнения наших рекомендаций и модернизации нетбука имеет смысл подумывать о покупке стандартного варианта портативного ПК. **CHIP**

### Оперативная память: чем больше, тем лучше (1)

Самый простой способ ускорения работы тивной памяти. Это правило действует не только в отношении настольных ПК, но и компьютеров. При покупке миниатюрного оперативной памяти следует убедиться, что слот замены вам покажется компактные но- DIMM DDR2 емкостью 2 Гбайт начинаются от 900 рублей.

ФОТО: ISTOCKPHOTO/BILL NOLL; MARTIN MILLER; LAUIS SATINGER



### Linux вместо Windows (2)

Альтернативой ОС Windows могут стать многочисленные варианты Linux. Они бесплатны и потребляют меньше системных ресурсов, благодаря чему они выполняются в среде Linux быстрее, чем на Linux. Самые производительные в плане работы с мультимедиа Linux все зада- dreamlinux.org). Альтернатива — дис- трибутив Kubuntu (www.kubuntu.org), обладающий меньшим арсеналом функций, но более простой в работе.

### Дополнительное дисковое пространство (3)

Некоторые ноутбуки оснащаются SSD-винчестерами емкостью всего лишь от 8 до 32 Гбайт. Для подобных моделей главным жесткий диск является самым на тонком винчестере аксессуаром, кармане рубашки. Правда, стоимость ги- малышей значительно выше, чем у 2,5-дюймовых устройств.

### Внешний привод (4)

Те, кто хочет посмотреть на своем ноутбуке кино, должны подумать о приобретении внешнего оптического привода. На рынке сегодня представлено достаточное коли- чество новых моделей таких DVD-приводов. При покупке следует обратить внимание на поддерживаемую коли- (она должна быть не менее 8x для DVD). Кроме того, привод должен получить энергию от USB-порта, чтобы не нужно было мучиться с его подключением к электросети через внешний блок питания. Недорогая модель USB-привода Samsung SE-S084 стоит порядка 3500 рублей.

### Интернет через USB (5)

Многие ноутбуки в стандартной комплек- тации оснащаются подключения проводных сетей независимо от наличия USB-модема. Оп- тату беспроводных сетей. Удачным ре- шением может стать уже предлагаемые как USB-устройства, поддерживающие сети 3G, существующие стандарты GPRS/EDGE, так и новые высокоскоростные сети 3G.

SAMSUNG

Dreamlinux





HARDWARE

## 1 Беспроводная сеть Устраняем обрывы связи

Владельцы ноутбуков на базе платформы Centrino, которые пользуются беспроводной сетью через WLAN-маршрутизатор, иногда сталкиваются с проблемами обрывов связи между компьютером и сетью, возникающими с незначительными интервалами.

**СОВЕТ** Как правило, для защиты беспроводных сетей используется WPA-шифрование (WiFi Protected Access). Иногда у WLAN-роутеров при работе с ноутбуками на базе платформы Centrino могут случаться обрывы: связь между ноутбуком и маршрутизатором пропадает каждые 30–60 минут. Эта проблема может быть обусловлена двумя причинами: с одной стороны, сбои могут быть вызваны роутером, а с другой — используемой на ноутбуке программой для установок соединения.

При возникновении проблем такого рода удалите сторонние программы управления беспроводной сетью и используйте штатные средства Windows. Утилита от Microsoft совместима со всеми WLAN-адаптерами для платформы Centrino и способна обеспечить надежную связь со стороны ноутбука.

Для корректной работы роутера необходимо регулярно обновлять прошивку устройства. Чтобы определить ее версию, необходимо войти в настройки маршрутизатора через установленный на компьютере браузер. Для этого введите в адресной строке IP-адрес

роутера, который указан в руководстве по эксплуатации устройства. Если же вы изменили этот параметр, но не помните, на какой именно, его можно уточнить следующим способом. В меню «Пуск | Выполнить» введите команду «cmd», а затем в открывшемся окне — «ipconfig». Нажмите клавишу «Enter» — на экране появятся сетевые параметры. Комбинация цифр напротив пункта «Основной шлюз» и является IP-адресом вашего роутера, который необходимо ввести в адресную строку браузера. Войдите в меню настроек устройства, указав логин и пароль, и проверьте актуальность его прошивки. При необходимости обновите ее и перезагрузите маршрутизатор.

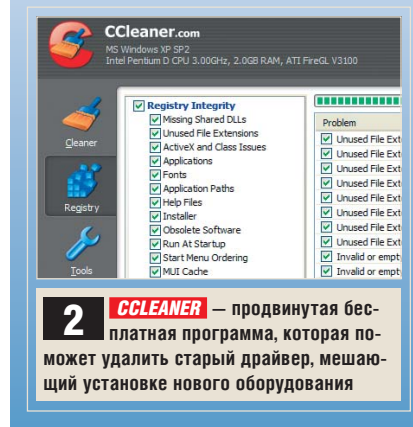
Теперь проверьте настройки шифрования. Иногда имеется возможность активировать автоматическое шифрование WPA и WPA2. Это очень удобная функция, однако при сочетании определенных моделей роутера и версий клиента могут происходить описанные обрывы соединения. Поэтому в настройках шифрования необходимо указать конкретный стандарт (WPA или WPA2) — в зависимости от того, какой из них поддерживается клиентом. Лучше всего использовать WPA2, который надежно защищает сеть и от сбоев, и от хакерских атак.

## 2 Установка аппаратного обеспечения Удаляем остатки драйверов

Подключение нового устройства часто требует установки драйвера для него. Однако при установке программного



**1 ШИФРОВАНИЕ WPA2** обеспечивает устойчивое и безопасное беспроводное соединение



обеспечения может произойти сбой, а последующие попытки будут приводить к появлению сообщения об ошибке.

**СОВЕТ** После неудачной установки драйвера в системе могут остаться лишние записи в реестре и посторонние файлы на диске — в зависимости от того, на каком этапе была прервана инсталляция. В некоторых случаях Windows может принять их за правильно установленный драйвер, несмотря на то что они не в состоянии обеспечить корректную работу устройства. При этом система не видит подключенное оборудование, что делает невозможным обновление или удаление драйвера стандартными средствами. Инсталлировать новый драйвер поверх старого тоже не получится.

Конечно, эту проблему можно решить путем восстановления или переустановки ОС. Однако в первом случае может потребоваться заново устанавливать некоторые компоненты, например обновления системы, да и сам по себе этот процесс отнимает много времени, а второй способ слишком радикальный. Намного проще воспользоваться программой для очистки системы, с помощью которой можно найти остатки драйвера. Мы рекомендуем использовать для этого утилиту CCleaner. С ее помощью можно без труда избавиться от последствий неудачной установки программного обеспечения. Для этого достаточно на вкладке «Registry» («Реестр») отметить все пункты и запустить очистку. По окончании нужный драйвер можно будет установить заново. **CHIP**



### 3 Локальная сеть Управление двумя компьютерами

Как лучше организовать работу с удаленным компьютером, подключенным к той же локальной сети и стоящим на том же столе, что и ПК, с которого осуществляется управление?

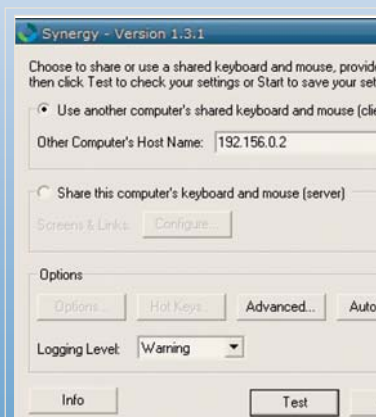
**СОВЕТ** Конечно, если бы компьютеры находились в разных комнатах, идеальным решением стала бы программа для организации удаленного доступа, транслирующая в своем окне происходящее на экране второго компьютера. Но так как в нашем случае монитор компьютера, которым необходимо управлять, находится прямо перед нами, проще воспользоваться бесплатной утилитой Synergy.

Synergy устанавливается на оба компьютера. При этом на одном из них она определяется как сервер, а на другом — как клиент. После завершения несложных настроек, подводя курсор мыши к границе экрана одного компьютера, пользователь сможет перемещать его на экран второго. При этом на работу с клиентским ПК переключится не только мышь, но и клавиатура и буфер обмена. Кроме того, с сайта разработчиков можно скачать версии программы для Mac OS и Linux.

### 4 История сообщений Доступ к IM-истории с любого компьютера

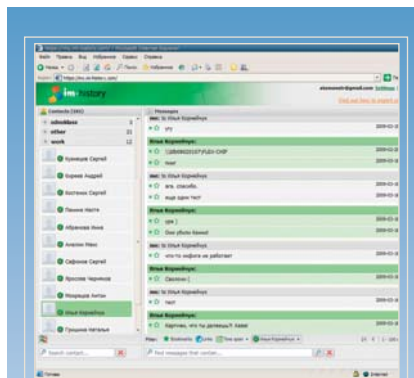
Каким образом можно автоматически сохранять историю сообщений домашнего и рабочего ICQ-клиентов, чтобы иметь возможность просматривать ее с любого компьютера?

**СОВЕТ** Этот вопрос не актуален для пользователей сети Jabber, однако тех, кто предпочитает ICQ, он волнует уже очень давно. Решение существует и для них. Чтобы получить возможность универсального сохранения истории сообщений, необходимо зарегистри-



### 3 SYNERGY помогает оптимизировать работу с двумя компьютерами, находящимися рядом

роваться на сервисе IM History ([www.im-history.com](http://www.im-history.com)). После этого нужно скачать и установить небольшую программу. Она может работать со многими приложениями для обмена мгновенными сообщениями, в том числе QIP, Miranda, Trillian, Skype, Yahoo! Messenger, AIM и Windows Live Messenger. Утилита анализирует базы данных этих мессенджеров, и уже через несколько секунд всю историю общения можно будет найти по адресу <https://my.im-history.com>, предварительно введя свои логин и пароль. Впоследствии новые сообщения будут загружаться на сервис IM History автоматически. Если вы захотите приостановить сохранение истории, достаточно кликнуть правой кнопкой мыши по значку IM History в трее и выбрать пункт «Stop recording».



### 4 СЕРВИС IM HISTORY позволит получить доступ к истории переписки по ICQ с любого компьютера, где бы вы ни находились

### 5 Локальная сеть Проблема с доступом к сетевым дискам

В локальной сети находится несколько компьютеров. В какой-то момент на один из них стало невозможно зайти: появляются сообщения «Недостаточно памяти сервера для обработки команды» и «Недостаточно памяти для завершения транзакции». Закройте некоторые приложения и повторите попытку».

**СОВЕТ** Подобная проблема часто возникает после установки антивирусного ПО. Для ее решения необходимо в реестре изменить значение параметра IRPStackSize. Нажмите «Win+Run» (или «Пуск | Выполнить...») и запустите редактор реестра с помощью команды «regedit». Затем перейдите к ключу HKEY\_LOCAL\_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\LanmanServer\Parameters и найдите параметр IRPStackSize. Дважды щелкните по нему и увеличьте его значение. После этого закройте редактор реестра и перезапустите компьютер.

Если же параметра IRPStackSize на нужном месте не оказалось, создайте его самостоятельно. Для этого щелкните правой кнопкой мыши по пустому месту в правой части редактора и в контекстном меню выберите «Создать | Параметр DWORD». Назовите новый параметр IRPStackSize (внимание: без кавычек и с учетом регистра), а затем, дважды щелкнув по нему, укажите систему исчисления («Десятичная») и введите значение. **CHIP**



### 6 Браузер Увеличение элементов в экспресс-панели Opera

Как увеличить количество элементов, отображающихся в экспресс-панели браузера Opera?

**СОВЕТ** Экспресс-панель в Opera состоит из прямоугольников, на кото- ➔



рых изображены скриншоты страниц сайтов, часто посещаемых пользователем или наиболее интересных ему в процессе повседневного серфинга в Интернете. Изначально этот элемент браузера пустует — пользователь формирует его по своему усмотрению.

По умолчанию в экспресс-панели Opera можно разместить ссылки всего на девять сайтов. Однако этого количества зачастую оказывается недостаточно, а настройки браузера, к сожалению, не предусматривают возможности его увеличения. Тем не менее мы сделаем это достаточно легко, подправив вручную инициализационный файл Opera. Для этого нужно открыть в Проводнике папку C:\Documents and Settings\Имя пользователя\Application Data\Opera\Opera\profile\, а затем в



Блокноте — файл speeddial.ini. В самом конце текста следует вставить пустую строку и дописать следующее:

```
[Size]
Rows=количество строк
Columns=количество столбцов.
```

Например, если требуется задать экспресс-панель вместимостью 5x5 элементов, нужно внести:

```
[Size]
Rows=5
Columns=5
```

Далее следует сохранить файл и закрыть Блокнот. Изменения вступят в силу при новом запуске Opera.

## 8 Windows XP Оптимизация интерфейса Windows XP на нетбуках

*Как добиться рационального использования рабочего пространства на мониторе с небольшим разрешением?*

**СОВЕТ** Одна из основных проблем, с которой сталкиваются пользователи нетбуков, — слишком маленький экран, часто не вмещающий все необходимые элементы рабочего интерфейса программ. Стандартное разрешение таких мониторов — 1024x600 точек (у более ранних моделей оно составляло и вовсе 800x480 точек). При этом большинство разработчиков софта не стремятся оптимизировать свои продукты для использования на подобных экранах.

Наиболее очевидным способом решения этой проблемы в Windows XP явля-

ется использование специальной темы оформления.

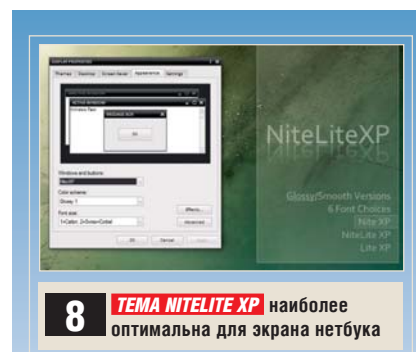
Для начала необходимо «пропатчить» ОС, чтобы она не препятствовала установке сторонних тем. Для этого скачайте и установите Uxtheme Multi-patcher 6.0, позволяющую использовать альтернативные (неподписанные) темы оформления интерфейса Windows ([www.windowsexlive.net](http://www.windowsexlive.net)). Эту программу вы найдете на нашем диске.

Фактически эта утилита производит следующее: сначала она отключает защиту системных файлов, а затем модифицирует библиотеку uxtheme.dll таким образом, что активируется возможность применения пользовательских тем оформления. Чтобы обезопасить себя от потенциальных проблем с работой ОС, перед запуском данного «патчера» создайте резервную точку восстановления Windows.

Оптимальной темой оформления для нетбуков, на наш взгляд, является NiteLite XP, которую можно бесплатно скачать с сайта <http://wingnome-xp.deviantart.com/art/NiteLite-XP-Modpack-76875100> или взять с нашего DVD.

Для установки темы нужно разархивировать ее и скопировать файл с расширением MSSTYLES в папку C:\Windows\Resources\Themes (если C:\Windows\ является директорией, в которую установлена операционная система).

Затем, кликнув правой кнопкой мыши по экрану Рабочего стола, выберите в контекстном меню «Свойства», перейдите на закладку «Оформление» и в качестве параметра «Окна и кнопки» укажите новый стиль из списка. Нажмите на «Применить», а затем на «ОК». **CHIP**



## 7 Ускорение работы

### Быстрые клавиши в Windows Vista

Сочетания клавиш, часто называемые горячими клавишами, позволяют выполнять многие действия быстрее, чем с помощью мыши, поскольку дают возможность не отрывать руки от клавиатуры. Приводим некоторые из них.

Ctrl + Shift + Esc	Вызов Диспетчера задач (альтернатива комбинации «Ctrl+Alt+Del»)
Ctrl + Shift + Enter	Выполнение приложения с повышенными привилегиями
Win + T	Переключение между программами Панели задач
Ctrl + Win + Tab	Переключение между программами Панели задач с помощью трехмерного интерфейса
Win + Пробел	Отображение всех гаджетов и выбор боковой панели Windows
Win + G	Переключение между гаджетами на боковой панели Windows
F3	Открыть окно поиска
Win + Pause	Открыть мастер «Система»
Ctrl + Win + F	Открыть диалог поиска компьютера
Shift + Enter	Открыть папку в режиме Проводника (с отображением двух панелей)
Win + U	Открыть мастер «Центр специальных возможностей»

Расширенный список клавиатурных сокращений можно найти, выбрав в меню «Пуск» | Справка и поддержка и набрав в строке поиска «сочетания клавиш».



## 9 Повышаем яркость затемненных областей

Думаете, в зоопарк ходят только маленькие дети? Ничего подобного! Там часто можно встретить и опытных фотографов. Правда, снимки экзотических животных даже у них иногда получаются слишком темными.

### Проблема

На выбранном нами снимке глаза гориллы оказались закрыты тенью. При этом они играют очень важную роль в восприятии снимка, так как передают настроение животного. Да и сама композиция не очень удачна: на заднем плане находится много лишнего, отвлекающих внимание объектов.

### Другой способ съемки

Неважно, кто является объектом съемки — человек или животное. В любом случае с той стороны кадра, куда направлен его взгляд, всегда нужно оставлять немного больше места, чем с другой. Кроме того, глаза должны располагаться не по центру изображения, а в верхней его трети. Сам объект съемки лучше запечатлеть крупным планом: это усиливает эффект при просмотре, так как посторонние детали не будут отвлекать.

### Редактирование на компьютере

Изображение можно улучшить в компьютере. Тени на оригинале слишком темные, однако при постобработке этот недостаток вполне можно исправить. В Photoshop это проще всего сделать с помощью функции «Shadow/Highlight», которая находится в меню «Image | Adjustments». При этом не следует обрабатывать все изображение целиком — лучше всего просто повысить яркость темных участков у глаз. Для этого вначале создайте копию фонового слоя с помощью команды «Layer | Duplicate Layer». Установите черный в качестве цвета переднего плана нажатием клавиши «D», а затем, удерживая «Alt», создайте черную маску щелчком по соответствующему значку на палитре слоев. Цвет переднего плана будет автоматически изменен на белый. Выберите кисть с мягким краем и с ее помощью зарисуйте область глаз. Теперь в окне «Shadow/Highlight» можно повысить яркость темной области с помощью ползунков «Amount», «Tonal Width» и «Radius». Функция «Filter | Sharpen | Unsharp Mask» позволяет дополнительно увеличить резкость изображения.



**10** **КРУПНЫЙ ПЛАН** кадра подчеркивает красоту форм старинных автомобилей

## 10 Цифровая фотография Съемка ретроавтомобилей с необычных ракурсов

Все кадры, сделанные вами на выставке старинных автомобилей, выглядят похоже: на всех запечатлены красивые автомобили, снятые с разных точек. Если сделать из этих снимков слайд-шоу, то оно скоро наскучит.

**СОВЕТ** В следующий раз постарайтесь сконцентрироваться на деталях: фиксировать интересные мелочи в конструкции автомобиля и элегантные формы олдтаймеров бывает порой намного интереснее, чем снимать всю машину целиком. К тому же подобная съемка способна доставить настоящее удовольствие. Ее объектом может стать ступица колеса, фигурка на радиаторе, тахометр, рычаг переключения передач, фары или дверные ручки. При макросъемке лучше всего установить фокусное расстояние на значении около 50 мм — это обеспечит восприятие объекта на снимке, наиболее соответствующее взгляду «вживую». Сильные искажения, типичные для широкоугольных объективов, при этом не возникнут. Попробуйте немного «поиграть» с глубиной резкости: с ее помощью можно сконцентрировать внимание на конкретных деталях. Плакатные сюжеты также имеют право на жизнь: если смотреть с близкого расстояния, то боковая решетка радиатора, дверь, крыло и колесо в единстве образуют необычный сюрреалистический образ. При этом сам автомобиль служит лишь фоном. **CHIP**



# Музыка и видео в пути

## ТЕМА НОМЕРА

Любимые композиции и интересные фильмы — отличный способ весело провести время в дороге. CHIP поможет вам приготовить аудио- и видеокolleкцию в поездку и подскажет, как выбрать плеер, отвечающий вашим потребностям.



## Безграничное кино

### ТЕСТЫ И ОБЗОРЫ

Проекторы могут создавать изображение с диагональю более 7 метров — на такое не способен ни один телевизор! Наш тест выявит лидеров и аутсайдеров.

## Сетевое вещание

### ПРАКТИКА

Интернет-радио слушают все. Но мало кто знает, как создать собственную станцию. В этой статье мы расскажем, что для этого нужно сделать.



## CHIP Еще в номере

### → ФИНАНСЫ ПОД КОНТРОЛЕМ!

Чтобы понять, почему не хватает денег до зарплаты, нужно занять-ся учетом своих расходов. О лучших программах для контроля финансов — в нашем обзоре.

### → УДАЛЕННАЯ ПОМОЩЬ

Мы расскажем, как, не выходя из дома, помочь новичку решить компьютерные проблемы. При этом ему не понадобится настраивать удаленный рабочий стол.

### → ЭЛЕКТРОННОЕ ЧТИВО

Электронные книги и журналы получают все большее распространение. Как ими пользоваться, вы узнаете в следующем номере CHIP.

**CHIP 6/2009**

**в продаже  
с 21 мая  
2009 года**

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; PIRESTOCKX.COM



## CHIP DVD в июньском номере

Многие программы могут работать без обновления годами, но это не относится к антивирусам. В июне мы предлагаем вам попробовать в действии новейшую систему защиты ESET NOD32 Smart Security и свежую версию Norton 360.

### Спецпредложение от ABBYY

Читатели CHIP получат возможность использовать FineReader бесплатно не один месяц

### Безупречные снимки

10 000 лицензий графического пакета Cosmetic Guide для читателей CHIP

### Успей зарегистрировать

Программа для обеспечения приватности History Killer Pro достанется только первой тысяче читателей

### Спецпакет 007

Набор программ для настоящего шпиона